



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

DOUBLE
165845

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ, NANCY I

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2003

N° 10.



THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement dans le cadre

du Troisième cycle de Médecine Spécialisée

par

ROBERT Valérie

Le 24 septembre 2003

SATISFACTION ET VECU PERIOPERATOIRE DES PATIENTS OPERES SOUS ANESTHESIE PERIBULBAIRE DANS LE SERVICE D'OPHTALMOLOGIE A AU CHU DE NANCY

Examineurs de la thèse :

Mr	P.M. MERTES	Professeur	Président
Mr	S. BRIANCON	Professeur	Juge
Mr	J.P. BERROD	Professeur	Juge
Mr	H. BOUAZIZ	Professeur	Juge
Mme	C. CORNET	Docteur en médecine	Juge

2003

N°



THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement dans le cadre

du Troisième cycle de Médecine Spécialisée

par

ROBERT Valérie

Le 24 septembre 2003

SATISFACTION ET VECU PERIOPERATOIRE DES PATIENTS OPERES SOUS ANESTHESIE PERIBULBAIRE DANS LE SERVICE D'OPHTALMOLOGIE A AU CHU DE NANCY

Examineurs de la thèse :

Mr	P.M. MERTES	Professeur	Président
Mr	S. BRIANCON	Professeur	Juge
Mr	J.P. BERROD	Professeur	Juge
Mr	H. BOUAZIZ	Professeur	Juge
Mme	C. CORNET	Docteur en médecine	Juge

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Claude BURLET

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Patrick NETTER

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Assesseurs

du 1^{er} Cycle :

du 2^{ème} Cycle :

du 3^{ème} Cycle :

de la Vie Facultaire :

Mme le Docteur Chantal KOHLER

Mr le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

Mr le Professeur Hervé VESPIGNANI

Mr le Professeur Bruno LEHEUP

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Georges GRIGNON – Professeur Jacques ROLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

Louis PIERQUIN – Etienne LEGAIT – Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET

Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT – Marcel RIBON

Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE

Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT

Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE – Jean-Pierre GRILLIAT

Pierre LAMY – Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ

Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Michel PIERSON – Jacques ROBERT

Gérard DEBRY – Georges GRIGNON – Pierre TRIDON – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI

Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PREVOT – Jean FLOQUET

Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES

Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER

Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY

Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET – Marie-Claire LAXENAIRE – Adrien DUPREZ – Paul VERT

Philippe CANTON – Henri HEPNER – Jean-Claude HOFFEL – Bernard LEGRAS – Pierre MATHIEU – Jean-Marie POLU

Antoine RASPILLER – Gilbert THIBAUT – Michel WEBER

=====
**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS -
PRATICIENS HOSPITALIERS**

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Eric LABOUYRIE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Professeur Alain BERTRAND – Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Pierre NICOLAS

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Jean-Pierre CRANCE – Professeur Jean-Pierre MALLIE

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI

3^{ème} sous-section : (*Biologie cellulaire*)

Professeur Claude BURLET

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU – Professeur Alain LOZNIIEWSKI

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Professeur Bernard FORTIER

3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU

2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Guy PETIET – Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS - Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES

2^{ème} sous-section : (*Réanimation médicale*)

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD

Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT – Professeur Bruno LÉVY

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique*)

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes)

Professeur Jean-Pierre KAHN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie)

Professeur Colette VIDAILHET – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean-Marie ANDRE

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel SCHMITT – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)

Professeur François DAP

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie)

Professeur Yves MARTINET - Professeur Jean-François CHABOT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL –

Professeur Christian de CHILLOU

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Gérard FIEVE

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie)

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2^{ème} sous-section : (Chirurgie digestive)

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme)

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Luc CORMIER

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne)

Professeur Francis PENIN – Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Danièle SOMMELET – Professeur Michel VIDAILHET – Professeur Pierre MONIN
Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER – Professeur François FEILLET

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL – Professeur Pierre JOURNEAU

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie et maladies métaboliques)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

5^{ème} sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction)

Professeur Hubert GERARD

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Michel STRICKER – Professeur Jean-François CHASSAGNE

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Daniel BURNEL

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Jean-Pascal FYAD

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT – Docteur Jean-Claude GUEDENET

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteur Yves GRIGNON – Docteur Béatrice MARIE

Docteur Laurent ANTUNES

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteur Xavier HERBEUVAL – Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Bernard NAMOUR – Docteur Marc MERTEN

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Docteur Christian BEYAERT

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Docteur Didier QUILLIOT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteur Francine MORY – Docteur Michèle WEBER – Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Véronique VENARD

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur François ALLA

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication (type biologique)*)

Docteur Pierre GILLOIS

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Docteur François SCHOONEMAN

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Docteur Marie-Nathalie SARDA

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT

Docteur Damien LOEUILLE

**54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

5^{ème} sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

19^{ème} section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Michèle BAUMANN

32^{ème} section : CHIMIE ORGANIQUE, MINÉRALE, INDUSTRIELLE

Monsieur Jean-Claude RAFT

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-Yves JOUZEAU

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE

Monsieur Alain DURAND

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Odile PERRIN – Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY – Madame Anne GERARD
Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE

Madame Nadine MUSSE

68^{ème} section : BIOLOGIE DES ORGANISMES

Madame Tao XU-JIANG

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteur Alain AUBREGÉ

Docteur Francis RAPHAEL

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Georges GRIGNON – Professeur Michel PIERSON - Professeur Michel BOULANGE

Professeur Alain LARCAN - Professeur Michel WAYOFF – Professeur Daniel ANTHOINE

Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur Pierre GAUCHER – Professeur Claude CHARDOT

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Paul VERT – Professeur Jean PREVOT – Professeur Jean-Pierre GRILLIAT

Professeur Philippe CANTON – Professeur Henri HEPNER – Professeur Pierre MATHIEU – Professeur Gilbert THIBAUT

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)

Université de Stanford, Californie (U.S.A)

Professeur Paul MICHIELSEN (1979)

Université Catholique, Louvain (Belgique)

Professeur Charles A. BERRY (1982)

Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)

Brown University, Providence (U.S.A)

Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)

Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)

Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)

Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Harry J. BUNCKE (1989)

Université de Californie, San Francisco (U.S.A)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)

Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)

Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)

Université de Pennsylvanie (U.S.A)

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)

Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)

Université d'Helsinki (FINLANDE)

Professeur James STEICHEN (1997)

Université d'Indianapolis (U.S.A)

Professeur Duong Quang TRUNG (1997)

*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)*

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur PM MERTES

Professeur d'Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale

Vous nous faites l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Nous avons apprécié votre rigueur, votre disponibilité et votre esprit de synthèse qui a permis à cette thèse d'être plus originale, plus « sexy » selon vos propres termes.

Veillez trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Professeur S. BRIANCON

Professeur d'Epidémiologie, Economie de la Santé et
Prévention

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger notre travail.

Nous avons pu lire vos travaux sur ce sujet et apprécié votre rigueur.

Veillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre haute considération.

A NOTRE JUGE

Mr le Professeur JP BERROD

Professeur d'Ophtalmologie

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger ce travail.

Nous avons apprécié votre esprit pratique et votre rigueur.

Veillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre considération.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Professeur H. BOUAZIZ

Professeur d'Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger notre travail.

Nous avons apprécié votre enseignement, votre dynamisme et même votre sens de l'humour.

Veillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et de notre considération.

A NOTRE JUGE ET DIRECTRICE DE THESE

Madame le Docteur C. CORNET

Praticien Hospitalier au service d'Anesthésie de l'Hôpital
Central

Nous vous remercions d'accepter de juger ce travail.

Nous avons pu apprécier votre disponibilité, votre enthousiasme,
votre rigueur et votre patience.

Veillez trouver ici le témoignage de notre haute estime et de notre
sympathie.

A monsieur le Docteur VICTOIRE,

Qui m'a transmis la passion de son métier et son enthousiasme.

Que vous trouviez ici le témoignage de ma reconnaissance.

A madame le Docteur F. BAYOUMEU,

Pour votre gentillesse, votre disponibilité lors de la rédaction de mon mémoire de DES,

Que vous trouviez ici le témoignage de ma reconnaissance.

A Madame le Docteur F. EMPEREUR,

Pour votre aide précieuse, votre gentillesse et votre disponibilité à un moment crucial. Merci.

A monsieur le Docteur L. URION,

Pour votre gentillesse, votre soutien et votre aide précieuse pour tous les travaux menés cette année.

Merci.

A tous les médecins anesthésistes et réanimateurs avec qui j'ai eu l'occasion de travailler, merci pour le temps que vous m'avez consacré et pour ce que vous m'avez appris.

A tous les infirmiers anesthésistes avec qui j'ai eu l'occasion de travailler et souvent de sympathiser.

Au personnel des différents services dans lesquels j'ai travaillé :

Réanimation Picard à l'Hôpital de Brabois,
Hôpital de Mont-Saint-Martin,
Hôpital Sainte Blandine,
Hôpital Bon Secours,
Hôpital Jeanne d'Arc,
Hôpital Central, dans les services d'ophtalmologie A, d'ORL, de neurochirurgie, de CGU, de COT,
Hôpital de Brabois dans le service de chirurgie cardio-vasculaire,
hôpital d'enfants
Maternité Régionale.

Au personnel du service d'ophtalmologie A, sans lequel ce travail n'aurait pu être. Merci à vous.

Aux patients qui ont répondu à ces questionnaires.

A tous mes futurs patients.

A toute ma famille, mes parents, mes frères, ma grand-mère, mes oncles, tantes, cousins et cousines, et à mes grand-parents et mon arrière grand-mère disparus, vous tous qui m'avez toujours soutenu et qui avez toujours cru en moi.

A mes collègues de promotion.

A tous mes amis et collègues, en particulier à Maeva, Marie (et Thierry et Victor), Peter (et Marie-Laure et Paul), Benoit (et Amandine et Justine), Antoine (et Claire et ?), Gaëlle (et Sam), Céline et Chadia.

A tous mes amis, Isabelle (pour les 20 prochaines années !) et Stéphane, Isabelle et Isabelle, Karine et Eric, Romuald, Christophe, Anne, Nadège et Stéphane, Fred et Jean-François, Anne-Laure, Delphine, Sébastien (merci pour ces bouffées d'oxygène tous les week-ends), Corinne et Johann, Alex et Nadine, Lydie et Régis.

A Luc.

A tous ceux que j'ai oublié de citer (vous me connaissez, toujours et encore tête en l'air ...)

SERMENT

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me sont demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

**SATISFACTION ET VECU PERIOPERATOIRE DES
PATIENTS OPERES SOUS ANESTHESIE
PERIBULBAIRE DANS LE SERVICE
D'OPHTALMOLOGIE A AU CHU DE NANCY**

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	23
2. ANESTHESIE PERIBULBAIRE	26
2.1. BASES ANATOMIQUES	27
2.1.1. ORBITE	27
2.1.2. L'ŒIL	27
2.1.3. MUSCLES DE L'ORBITE	28
2.1.4. PAUPIERES	30
2.1.5. VASCULARISATION	30
2.1.6. INNERVATION	30
2.2. SOLUTIONS ANESTHESIQUES	32
2.2.1. ANESTHESIQUES LOCAUX	32
2.2.1.1. MECANISME D'ACTION	32
2.2.1.2. EFFETS NEUROPHYSIOLOGIQUES	32
2.2.1.3. LIDOCAINE	33
2.2.1.4. BUPIVACAINE	33
2.2.1.5. MEPIVACAINE	34
2.2.1.6. ROPIVACAINE	34
2.2.2. ADJUVANTS	35
2.2.2.1. VASOCONSTRICTION	35
2.2.2.2. BICARBONATES	35
2.2.2.3. HYALURONIDASE	35
2.3. TECHNIQUES ANESTHESIQUES	37
2.3.1. IMPERATIFS DE LA CHIRURGIE EN OPHTALMOLOGIE ,	37
2.3.2. ANESTHESIE PERIBULBAIRE : TECHNIQUE.....	38

2.3.2.1. TECHNIQUE CLASSIQUE	38
2.3.2.2. VARIANTES	40
2.3.2.3. SOUS TENONNIENNE.....	41
2.3.3. COMPLICATIONS	42
2.3.3.1.COMPLICATIONS LOCALES	42
2.3.3.2. COMPLICATIONS GENERALES	43
2.3.3.2.1. INJECTION INTRA-VASCULAIRE	43
2.3.3.2.2. INJECTION SOUS-ARACHNOIDIENNE	43
2.4. POURQUOI PREFERER L'ANESTHESIE LOCOREGIONALE ? ..	45
2.5. EN PRATIQUE EN OPHTALMOLOGIE A	47
3. METHODES ET RESULTATS	49
3.1. METHODES	50
3.1.1. QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION	50
3.1.1.1. TYPE DE QUESTIONNAIRE	50
3.1.1.2. VALIDATION D'UN QUESTIONNAIRE ...	51
3.1.2. PROGRAMME DSPH	51
3.1.3. QUESTIONNAIRE PORTANT SUR L'ANESTHESIE	52
3.1.4.ETUDE COMPLEMENTAIRE SUR LA DOULEUR PROVOQUEE PAR L'ANESTHESIE PERIBULBAIRE	53
3.1.5. ANALYSE DES RESULTATS	53
3.1.5.1. PROGRAMME DSPH	53
3.1.5.2. POUR LE QUESTIONNAIRE ORIGINAL ET L'ETUDE COMPLEMENTAIRE	54
3.2. RESULTATS	55
3.2.1. PROGRAMME DSPH	55
3.2.2. CONCERNANT L'ANESTHESIE	59
3.2.2.1. POPULATION	59
3.2.2.2. ANESTHESIE PERIBULBAIRE	60

3.2.2.3. INFORMATION DES PATIENTS	62
3.2.2.4. VECU DE LA PERIODE PERIOPERATOIRE...	63
3.2.2.5. COMPARAISONS	67
3.2.2.5.1. SATISFACTION	67
3.2.2.5.2. ANGOISSE PREOPERATOIRE	67
3.2.2.5.3. PEUR LORS DE LA POSE DE LA PERFUSION	67
3.2.2.5.4. DOULEUR LORS DE LA POSE DE LA PERFUSION	68
3.2.2.5.5. PEUR LORS DE L'ANESTHESIE PERIBULBAIRE	68
3.2.2.5.6. DOULEUR LORS DE L'ANESTHESIE PERIBULBAIRE	68
3.2.2.5.7. DOULEUR POSTOPERATOIRE	69
3.2.2.5.8. PREFERENCE DE L'ANESTHESIE	70
3.2.2.5.9. SENTIMENT DE CHOIX	70
3.2.3. CONCERNANT L'ETUDE COMPLEMENTAIRE SUR LA DOULEUR LORS DE L'INJECTION	71
4. DISCUSSION	72
4.1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION	73
4.2. ANESTHESIE PERIBULBAIRE	75
4.3. INFORMATION DES PATIENTS	78
4.4. VECU PERIOPERATOIRE	82
4.5. SATISFACTION DES PATIENTS	85
5. CONCLUSION.....	89
6. BIBLIOGRAPHIE	91
7. ANNEXES	102
8.1. PROTOCOLES ANTALGIQUES	103
8.2. QUESTIONNAIRE DSPH	111
8.3. QUESTIONNAIRE ANESTHESIE	126

*« Le meilleur moyen pour apprendre à se connaître,
c'est de chercher à comprendre autrui »*

André Gide

1.INTRODUCTION

L'évaluation de la qualité des soins en médecine est un domaine en pleine expansion actuellement. Elle passe par une évaluation des désirs, des regrets, des attentes et de la satisfaction des patients. La nécessité de cette évaluation s'est traduite, en France, par l'obligation faite aux établissements de soins d'évaluer régulièrement la satisfaction des patients, en laissant libre choix des moyens mis en œuvre [1]. Elle s'effectue le plus souvent par des auto-questionnaires mais différentes méthodes existent, comme les entretiens par téléphone ou en face à face, avec des biais potentiels pour chaque cas.

Le CHU de Nancy et l'équipe d'épidémiologie et d'évaluation clinique ont choisi la formule d'un auto-questionnaire : envoyé par voie postale, quinze jours après leur sortie à domicile, à trois patients par service, tirés au sort, âgés de plus de 18 ans et ayant effectué un séjour de plus de 24 heures, ceci pour chacun des 40 services cliniques du CHU : c'est le programme DSPH (mesure à Distance de la Satisfaction du Patient Hospitalisé) dérivé du PJHQ (Patient Judgement of Hospital Quality) de Rubin exploité outre-Atlantique [2,3].

Ce questionnaire devant s'adapter à tous les services du CHU, autant médicaux que chirurgicaux, et permettre d'obtenir une mesure de la qualité au niveau du CHU de façon permanente, les informations recueillies sont d'ordre hôtelières et générales : dimensions concernant l'admission, les formalités administratives, le passage aux urgences, les soins reçus, les soins de l'équipe (détaillés en soins donnés par les médecins, les infirmières et les autres personnels), l'environnement hospitalier et la satisfaction globale.

Notre spécialité est cependant absente de cette évaluation, se heurtant au problème causé par le caractère multidisciplinaire de notre activité. En effet, l'anesthésie comporte, outre la période où le patient se trouve au bloc opératoire, et donc l'anesthésie au sens propre, la consultation pré-anesthésique, obligatoire depuis le décret de 1994 (Décret 94-1050 du 5 décembre 1994), la visite pré-anesthésique, et la surveillance post-interventionnelle, avec dans certains services, le suivi des patients dans les secteurs d'hospitalisation, et sans oublier la visite de sortie des patients hospitalisés sur le mode ambulatoire. Tous ces éléments sont donc à évaluer, sans compter la difficulté à évaluer l'anesthésie en elle-même, différente pour chaque type de chirurgie, de patients et d'anesthésistes.

Des études ont montré que la satisfaction des patients est un concept complexe, déterminé par des facteurs propres au patient (Facteurs socio-démographiques : âge, sexe, culture, éducation, profession,... ; Santé physique et psychologique ; Vécu médical ; Attentes), facteurs liés aux soignants (Interactions verbales ou non ; Empathie ; Compétence : réputation, observations du patient,...), à l'environnement (Administratif ; Coût ; Organisation ; ...) [4].

De plus, la plupart des patients n'osent ou ne veulent pas exprimer leur insatisfaction auprès du corps soignant, estimant, soit que l'équipe a fait de son mieux, soit ayant peur de laisser une impression négative au personnel s'ils doivent revenir dans le même service, soit pour des raisons personnelles.

Une évaluation de la satisfaction et du vécu péri-opératoire de nos patients nous a donc semblé nécessaire, ne pouvant nous fier à nos impressions, forcément subjectives et ne correspondant pas à la réalité.

Nous avons choisi l'anesthésie péribulbaire en ophtalmologie pour plusieurs raisons : l'anesthésie péribulbaire est un acte relativement simple, standardisé et reproductible, surtout par rapport aux autres anesthésies locorégionales ; l'équipe d'anesthésistes est ensuite plus restreinte que dans d'autres services et cela nous a permis d'obtenir un consensus sur le contenu du questionnaire. Enfin, nous avons le sentiment d'imposer l'anesthésie péribulbaire à des patients parfois réticents, en raison de la facilité de cette technique, du manque de personnel en salle de surveillance postinterventionnelle et des patients souvent âgés pour qui une anesthésie générale comporterait plus de risques, cardiovasculaires et respiratoires.

L'anesthésie péribulbaire est également pratiquée couramment dans le service d'ophtalmologie A pour des interventions du segment postérieur, alors que d'autres équipes en France ont recours le plus souvent à l'anesthésie générale.

Nous présenterons les résultats obtenus par un questionnaire original, les résultats du programme DSPH et les résultats d'une analyse complémentaire sur la douleur provoquée par la piqûre de l'anesthésie péribulbaire elle-même.

2. ANESTHESIE PERIBULBAIRE

2.1. BASES ANATOMIQUES

2.1.1. ORBITE

Chacune des orbites a une forme grossièrement pyramidale dont le sommet correspond à la pénétration du canal optique comprenant le nerf optique et les vaisseaux de l'œil et des annexes. Le volume orbitaire est de 26 mL en moyenne chez la femme et de 28 à 30 mL chez l'homme, avec des variations interindividuelles importantes. Le volume moyen du globe est de 6,5 mL. La profondeur de l'orbite (distance entre le rebord orbitaire inférieur et le canal optique) est de 40 à 55 mm, et son axe est oblique en arrière et en dedans, avec un angle d'environ 23° par rapport à l'axe visuel [5,6].

La paroi supérieure de l'orbite comporte, en avant et en dehors, la fossette lacrymale, et en avant et en dedans, la fossette trochléaire dans laquelle s'attache la poulie du muscle grand oblique. L'échancrure ou trou sus-orbitaire se situe à la jonction tiers interne et deux tiers externes du bord supérieur.

La plancher de l'orbite comporte des zones de passage pour les nerfs dentaires et maxillaire supérieur. Le canal nasolacrymal débute en avant et en dedans sur le plancher et passe verticalement vers la fosse nasale où il s'abouche au niveau du méat inférieur.

2.1.2. L'ŒIL

De forme globalement sphérique, son diamètre antéro-postérieur est de 24 mm et son volume de 6,5 mL en moyenne. Chez le myope, ce diamètre peut considérablement augmenter et il peut exister des déformations de la sphère oculaire (staphylomes).

L'œil est formé de trois structures en couches, concentriques. La première extérieure et fibreuse correspond à la cornée et la sclère ; au centre, se trouve l'iris, le corps ciliaire et la choroïde (ou tractus uvéal) ; en profondeur se trouve une structure nerveuse, la rétine.

On distingue aussi deux espaces bien compartimentés : la chambre antérieure qui contient l'humeur aqueuse et est délimitée par la cornée, le cristallin, l'angle iridocornéen et le corps ciliaire ; et la chambre postérieure formée par la sclère, la choroïde, la rétine et le corps vitré.

2.1.3. MUSCLES DE L'ORBITE

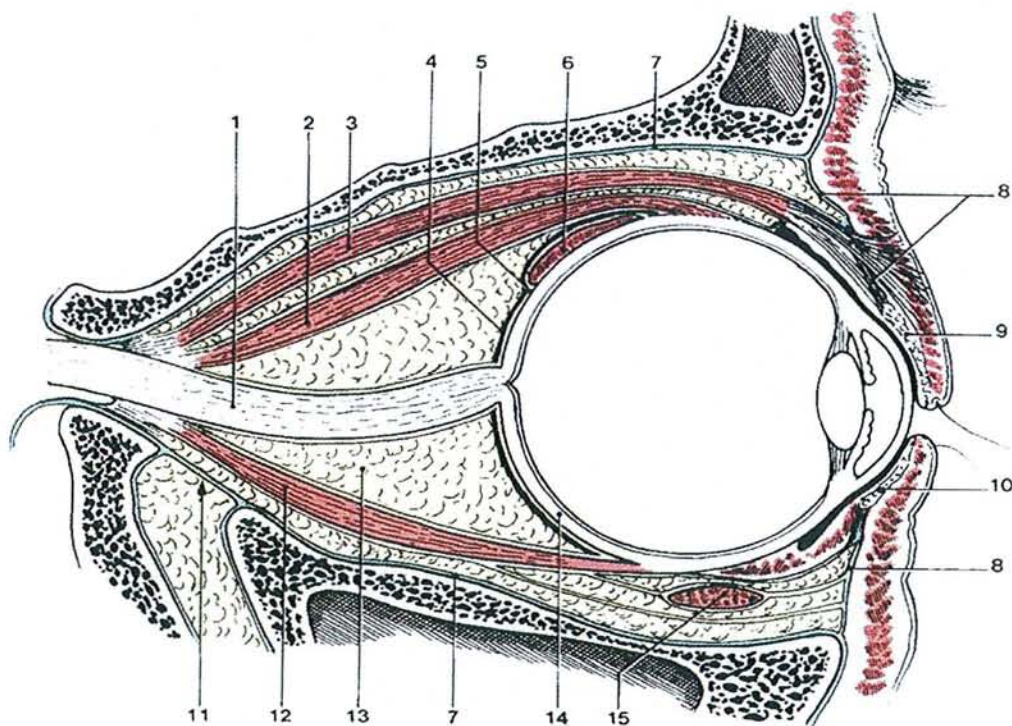
Six muscles striés contrôlent les mouvements de l'œil : les muscles droit supérieur, droit inférieur, droit externe, droit interne, grand oblique et petit oblique. Les quatre muscles droits naissent d'un tendon commun au sommet de l'orbite, le tendon de Zinn, qui s'insère sur le sphénoïde : ces muscles délimitent en arrière du globe, un cône à sommet postérieur, rempli d'une masse graisseuse, dont l'axe central est le nerf optique. Ils s'élargissent vers l'avant en s'insérant sur la sclérotique, en arrière du limbe (**figure 1**).

Un septième muscle participe aux mouvements visuels, c'est le muscle releveur de la paupière supérieure, qui s'étend du sommet de l'orbite à la paupière supérieure.

2.1.4. PAUPIERES

Les paupières supérieure et inférieure sont séparées l'une de l'autre par la fente palpébrale, et leurs extrémités se réunissent pour former les commissures ou canthus médiale et latérale (**figure 2**). La face postérieure des paupières est formée par la conjonctive. Elle se réfléchit sur la face antérieure du globe en formant le cul-de-sac oculo-conjonctival ou fornix.

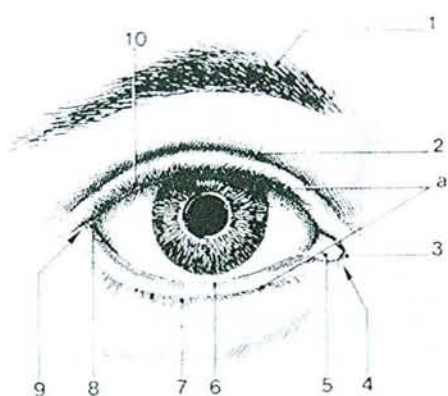
La portion oculaire de la paupière comporte une lame cartilagineuse appelée tarse. Les extrémités du tarse supérieur et inférieur s'unissent par deux bandelettes fibreuses, l'une interne, l'autre externe, appelées ligaments palpébraux. Le ligament palpébral interne forme le tendon direct du muscle orbiculaire. L'orbiculaire des paupières est un muscle large, mince et plat, formé de fibres concentriques disposées autour de la fente palpébrale, et comporte une partie palpébrale et une partie orbitaire.



Cavité orbitaire
(coupe sagittale)

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1 - n. optique | 9 - tarse sup. |
| 2 - m. droit supérieur | 10 - tarse inf. |
| 3 - m. élévateur de la paupière sup. | 11 - fissure orbitaire inf. |
| 4 - gaine du bulbe | 12 - m. droit inf. |
| 5 - espace épisccléral | 13 - corps adipeux de l'orbite |
| 6 - m. oblique sup. | 14 - sclère |
| 7 - périorbite | 15 - m. oblique inf. |
| 8 - septum orbitaire | |

Figure 1 : coupe sagittale de la cavité orbitaire (d'après Kamina [7])



L'œil droit. Fente palpébrale ouverte (a)

- | |
|---------------------------------------|
| 1 - sourcil |
| 2 - sillon palpébral supérieur |
| 3 - commissure médiale des paupières |
| 4 - angle médial de l'œil |
| 5 - caroncule lacrymale |
| 6 - limbe post. de la paupière |
| 7 - limbe ant. de la paupière |
| 8 - commissure latérale des paupières |
| 9 - angle latéral de l'œil |
| 10 - cils |

Figure 2 : morphologie de l'œil (d'après Kamina [7])

2.1.5. VASCULARISATION

Les vaisseaux intraorbitaires présentent des variations interindividuelles importantes, surtout pour les artères, et les réseaux artériels et veineux sont séparés. Globalement, les artères sont situées dans le cône musculaire près du sommet de l'orbite et dans la partie supérieure de l'orbite en avant. Les veines sont localisées en périphérie et en dehors du cône musculaire. La vascularisation est donc plus dense dans la partie postérieure de l'orbite.

2.1.6. INNERVATION

Les nerfs crâniens II à VII innervent l'œil et ses annexes et assurent la vue, la motricité, la sensibilité et le contrôle nerveux végétatif.

Le nerf optique (II) a un trajet sinueux d'environ 5 cm de long et est entouré par une extension extracrânienne des espaces sous-arachnoïdiens.

Le nerf oculomoteur (III) assure l'innervation motrice des muscles droit supérieur, inférieur et interne, du muscle petit oblique et du releveur de la paupière supérieure et a un trajet intraconique.

Le nerf trochléaire (IV) assure l'innervation du muscle grand oblique et a un trajet extraconique jusqu'à sa pénétration dans le corps musculaire du grand oblique au niveau de sa face supérolatérale.

Le nerf abducens (VI) innerve le muscle droit externe.

Le nerf ophtalmique, branche de division du trijumeau (V), assure l'innervation sensitive de l'œil et de ses annexes, en se divisant en trois branches à son entrée dans l'orbite : les nerfs nasal, lacrymal et frontal.

Le ganglion ciliaire ou ophtalmique est situé à 1 cm de la pointe de l'orbite et à 1,5 cm en arrière du pôle postérieur du globe. C'est un ganglion périphérique du système parasympathique. De sa partie antérieure émergent 8 à 10 branches appelées nerf ciliaires courts. Sa partie postérieure reçoit 3 racines : motrice ou parasympathique, sensitive et sympathique. La racine parasympathique provient du III par l'intermédiaire du nerf du petit oblique ; les fibres sont préganglionnaires et font relais dans le ganglion ciliaire. La racine sensitive provient du nerf nasociliaire et transmet la sensibilité du globe. La racine sympathique contient des fibres postganglionnaires provenant du ganglion cervical supérieur qui cheminent dans le plexus entourant la carotide et traversent le ganglion sans faire relais et atteignent le globe par des nerfs ciliaires courts.

Le nerf facial (VII), par ses branches temporale et zygomatique, innerve la peau du front, les muscles du sourcil et l'orbiculaire des paupières.

Le parasympathique intervient dans l'accommodation, le myosis, la sécrétion lacrymale.

Le sympathique entraîne une mydriase.

2.2. SOLUTIONS ANESTHESIQUES

2.2.1. ANESTHESIQUES LOCAUX

Les anesthésiques locaux se divisent en deux groupes, les amino-esters, dérivant de la cocaïne, et les amino-amides, dont la substance originelle est la lidocaïne, synthétisés en remplaçant la liaison ester labile par une liaison amide plus stable, limitant également la toxicité des anesthésiques locaux [8]. Les anesthésiques locaux de type ester (benzocaïne, oxybuprocaïne,...) sont réservés en France à l'anesthésie de contact. En ophtalmologie, les principaux anesthésiques locaux de type amide ont tous été utilisés, et les plus employés à l'heure actuelle restent le mélange lidocaïne/bupivacaïne et la mépivacaïne ; la ropivacaïne, apparue récemment, occupera sans doute une place prépondérante à l'avenir.

2.2.1.1. MECANISME D'ACTION

Les anesthésiques locaux agissent en modifiant le potentiel d'action et sa conduction le long de la fibre nerveuse. Le potentiel d'action est une variation transitoire et cyclique de la différence de potentiel transmembranaire déclenchée par une dépolarisation initiale de la membrane neuronale. Il est dû à des mouvements ioniques passifs transmembranaires comportant un courant entrant de sodium qui dépolarise la membrane, suivi d'un courant de potassium d'intensité comparable permettant la repolarisation de la membrane : ces mouvements ioniques font intervenir la pompe Na^+/K^+ ATPase dépendante.

Les anesthésiques locaux exercent leur action au niveau de la membrane neuronale sur un site récepteur lié au canal sodique et empêchent l'irruption des ions sodium à l'intérieur du nerf lors de la dépolarisation. Le courant de dépolarisation ne peut atteindre sa valeur seuil et il en résulte un blocage de la propagation de l'influx.

2.2.1.2. EFFETS NEUROPHYSIOLOGIQUES

Il existe une concentration seuil en deçà de laquelle la fibre redevient excitable : cette concentration, appelée concentration minimale inhibitrice (CMI) est différente pour chaque anesthésique local, et est d'autant plus faible que l'anesthésique local est puissant.

Par ailleurs, toutes les fibres nerveuses ne présentent pas la même sensibilité à l'action des anesthésiques locaux, action qui dépend du diamètre de la fibre, de son degré de myélinisation et de sa vitesse de conduction. On décrit ainsi un bloc différentiel qui voit apparaître successivement un bloc sympathique, sensitif puis moteur. Les symptômes régressent en sens inverse.

Enfin, la vitesse d'installation d'un bloc nerveux dépend de la liposolubilité, de l'affinité aux protéines et du pKa de l'anesthésique local, c'est-à-dire du pH auquel 50% des molécules sont sous forme ionisée et 50% sous forme non ionisée.

2.2.1.3. LIDOCAINE

Premier anesthésique local de la classe des amides, synthétisé en 1943, il se distingue des autres anesthésiques locaux par une action anti-arythmique. Son pKa est de 7,89, sa fixation aux protéines de 70%. Son métabolisme est hépatique, avec un coefficient d'extraction de 0,70. Il est métabolisé à 90% par les enzymes microsomales à une vitesse qui dépend du débit sanguin hépatique. L'adjonction d'adrénaline dans la solution injectée diminue sa résorption sanguine de 30%.

Sa durée d'action varie de 1,5 à 3 heures en fonction du site d'injection et est prolongée par l'addition d'adrénaline. La dose maximale est de 4 mg/kg, soit environ 300 mg.

Ses effets secondaires sont liés à son taux plasmatique. Des effets neurologiques à type de convulsions sont souvent précédés de prodromes, subjectifs (engourdissements, picotements de la langue et des lèvres, vertige, troubles de l'accommodation,...) et objectifs (logorrhée ou difficultés d'élocution, nystagmus, tremblements des extrémités,...) et peuvent être suivis d'un coma avec dépression respiratoire. L'utilisation de lidocaïne hyperbare en rachianesthésie a également montré des effets neurotoxiques directs avec un syndrome d'irritation radiculaire voire un syndrome de la queue de cheval. Les effets cardio-vasculaires apparaissent pour de très fortes concentrations plasmatiques, après les premières manifestations neurologiques et sont une bradycardie sinusale, voire une altération de la contractilité cardiaque.

2.2.1.4. BUPIVACAINE

Synthétisée en 1957 et introduite en ophtalmologie en 1966, elle est plus puissante mais plus toxique que la lidocaïne. Son pKa est de 8,1 et sa liaison protéique de 95%. Son

métabolisme est hépatique au niveau du cytochrome P450, avec un coefficient d'extraction hépatique de 0,38.

Sa durée d'action est longue, entre 3 et 10 heures, avec un délai d'installation de 20 minutes environ. La dose maximale est de 2 mg/kg, soit environ 175 mg.

Ses effets secondaires sont cardiaques essentiellement, avec une apparition des signes cardiaques au même moment ou précédant les effets neurologiques (identiques à la lidocaïne). Ils sont à type de bradycardie sinusale, de bloc auriculo-ventriculaire ou de bloc intra-ventriculaire, ces blocs de conduction pouvant entraîner des tachycardies supra-ventriculaires ou ventriculaires voire une fibrillation ventriculaire.

2.2.1.5. MEPIVACAINE

Très semblable à la lidocaïne dont elle diffère par la cyclisation de la fonction amine, elle a été synthétisée en 1957, mais introduite en France en 1997 seulement. Son pKa est de 7,76 et sa liaison protéique de 77,5%. Son métabolisme est hépatique avec un coefficient d'extraction hépatique de 52%.

La pharmacodynamie de la mépivacaïne est comparable à celle de la lidocaïne et sa durée d'action est de 2 à 4 heures, un peu plus longue que la lidocaïne, probablement en rapport avec un pouvoir vasoconstricteur intrinsèque de la mépivacaïne. Sa dose maximale est de 6 mg/kg.

Sa toxicité systémique est de même type que la lidocaïne mais semble moins importante. Elle est déconseillée en obstétrique en raison d'un métabolisme prolongé chez le fœtus et le nouveau-né.

2.2.1.6. ROPIVACAINE

Molécule la plus récente, ses propriétés pharmacodynamiques sont proches de celles de la bupivacaïne. Son pKa est de 8,1 et sa fixation aux protéines de 95%.

Son délai d'action et sa durée sont similaires à ceux de la bupivacaïne, à la différence que la ropivacaïne entraîne une dissociation sensitivomotrice, permettant une levée du bloc moteur plus rapide avec un bloc sensitif toujours présent. Tout comme la mépivacaïne, la ropivacaïne présente un effet vasoconstricteur intrinsèque, rendant inutile l'adjonction de vasoconstricteurs. Sa dose maximale est d'environ 2 à 3 mg/kg.

La ropivacaïne présente un index thérapeutique plus favorable, avec des effets secondaires neurologiques et cardiaques à des taux plasmatiques plus élevés que la bupivacaïne.

2.2.2. ADJUVANTS

2.2.2.1. VASOCONSTRICTEURS

Divers vasoconstricteurs sont proposés dans le commerce, comme l'épinéphrine, la phényléphrine, la noradrénaline ou la félypressine, mais l'adrénaline reste la plus utilisée aux concentrations de 1/200 000 ou 1/400 000. Elle améliore la qualité du bloc et prolonge sa durée. Le passage accidentel dans la circulation générale peut s'accompagner de troubles cardio-vasculaires, surtout chez le vieillard présentant une altération de la conduction intra-cardiaque. Le risque de spasme de l'artère centrale de la rétine en ophtalmologie justifie un usage prudent et à des concentrations faibles, voire une contre-indication formelle en cas d'anesthésie rétrobulbaire. En France, il est habituel de n'utiliser que des solutions non adrénalinées, pour tout type d'anesthésie périoculaire.

L'adjonction de clonidine (2 µg/kg) entraîne une diminution de la pression intra-oculaire et une augmentation de la durée de l'analgésie et de l'akinésie.

2.2.2.2. BICARBONATES

L'adjonction de bicarbonate de sodium aux solutions anesthésiques augmente la forme non ionisée de l'anesthésique local, qui est sa forme de diffusion dans les tissus et dans la membrane axonale. Il améliorerait ainsi la vitesse d'installation, la qualité de l'akinésie et réduirait les douleurs à l'injection. La dose optimale serait de 1 mL de bicarbonate à 4,2% pour 10 mL d'anesthésique local. Cependant, il existe un risque de précipitation des solutions, en particulier avec la bupivacaïne, si le pH dépasse 7. Les manipulations supplémentaires exigées par cette technique la rendent peu commode.

2.2.2.3. HYALURONIDASE

C'est une enzyme active sur l'acide hyaluronique, largement utilisée depuis des décennies en ophtalmologie pour faciliter la diffusion des anesthésiques locaux et améliorer

l'akinésie. A une dose moyenne de 15 UI/mL, elle accélère l'installation du bloc et améliore sa qualité. Elle permet également de limiter la survenue peropératoire de pics de pression intraoculaire, ce qui réduit la fréquence des complications chirurgicales. Elle ne réduit néanmoins pas le taux d'échec des anesthésies loco-régionales, et peut même écourter la durée d'un bloc par une résorption sanguine accrue. Une complication possible est la survenue d'un œdème cystoïde rétinien. La hyaluronidase est indisponible en France pour une durée indéterminée depuis l'automne 2001, probablement en raison de sa provenance animale et du risque de transmission de la variante de la maladie de Creutzfeld-Jacob, mais sans véritables explications de la part du laboratoire concerné [9]. Ce manque de hyaluronidase peut entraîner un risque accru de lésions musculaires avec strabisme postopératoire, du à un effet myotoxique de l'anesthésique local qui stagne à proximité du muscle [10].

2.3. TECHNIQUES ANESTHESIQUES

Chez l'adulte, presque toute la chirurgie du segment antérieur est réalisée sous anesthésie locorégionale et un nombre de plus en plus grand d'interventions du segment postérieur bénéficient de cette modalité d'anesthésie. L'anesthésie péribulbaire est actuellement la technique la plus utilisée. Elle a supplanté progressivement l'anesthésie rétrobulbaire depuis 1986, principalement en raison de complications moindres, associées à une réalisation plus facile [11,12].

2.3.1. IMPERATIFS DE LA CHIRURGIE EN OPHTALMOLOGIE

Classiquement, la chirurgie de l'œil, surtout à globe ouvert, requiert une analgésie de l'œil, une akinésie de l'appareil musculaire et une hypotonie du globe, tout au moins une normotonie stable. Une mydriase est exigible dans la plupart des cas. Tout ceci peut s'obtenir sous anesthésie locorégionale.

Les techniques d'anesthésie tiennent compte également de la nécessité d'obtenir les effets les plus minimes sur la pression intra-oculaire (PIO). En anesthésie générale, cela conduit donc à instaurer une anesthésie profonde et constante, consistant à limiter les événements ventilatoires, comme la toux, l'intubation, les poussées sur sonde, qui augmentent plus la PIO que les médicaments utilisés. L'anesthésie locorégionale limite ces risques au minimum : la PIO peut momentanément s'élever lors de l'injection de la solution d'anesthésiques locaux, c'est pourquoi une compression externe sera alors utilisée, compression qui permettra également une meilleure diffusion de ces anesthésiques.

Les agents anesthésiques sont quasi tous utilisables, seule la kétamine, parce qu'elle augmente la pression intraoculaire (PIO), ne peut être employée. Les anesthésiques halogénés diminuent la PIO de manière concentration-dépendante jusqu'à un effet plafond proche de la CAM. L'augmentation de la PIO liée à la succinylcholine doit être relativisée, elle reste modeste et nettement moindre, voire insignifiante, comparée à l'augmentation de PIO due à l'intubation, et elle est diminuée par l'association d'un agent d'induction. La succinylcholine doit donc être utilisée sans réserves en cas d'estomac plein, pour permettre une intubation en séquence rapide [23]. Enfin, le réveil doit être doux, sans efforts de toux et surtout sans vomissements, ces deux événements étant susceptibles de provoquer des pics de pression intraoculaire élevés, faisant craindre une expulsion du contenu du globe oculaire. Cette crainte

est actuellement moins fondée du fait des petites incisions chirurgicales et de l'évolution de la qualité des sutures. De petites doses de lidocaïne (1 à 2 mg/kg) limitent le réflexe de toux et la prophylaxie des vomissements est recommandée [23].

L'anesthésie locorégionale a permis de reculer les limites des indications opératoires chez les patients âgés et ceux ayant des antécédents cardiovasculaires et respiratoires importants. L'analgésie postopératoire est de meilleure qualité et les nausées et vomissements postopératoires quasi inexistantes avec ce mode d'anesthésie. La modification postopératoire des fonctions cognitives est moins intense et plus brève qu'après anesthésie générale. L'anesthésie locorégionale facilite aussi la gestion de l'occupation des salles et le développement de la chirurgie ambulatoire [5].

Les contre-indications de l'anesthésie locorégionale sont actuellement rares et limitées aux patients incapables de rester immobiles sous les champs opératoires pendant l'intervention et aux patients non coopérants. La prise d'anticoagulants et les monophthalmes sont des contre-indications relatives, nécessitant une pesée soigneuse de la balance bénéfices/risques.

2.3.2. ANESTHESIE PERIBULBAIRE : TECHNIQUE

2.3.2.1. TECHNIQUE CLASSIQUE

L'anesthésie péribulbaire consiste le plus souvent en deux injections transcutanées : la première, inféro-temporale, à l'union du tiers externe et des deux tiers internes du rebord orbitaire ; la seconde, supéro-nasale, à l'union du tiers interne et des deux tiers externes du rebord orbitaire supérieur.

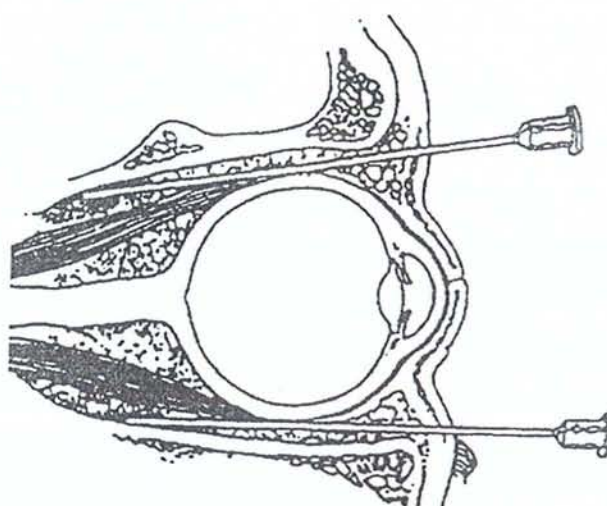
L'aiguille utilisée est en général une aiguille droite de 25 G, avec un biseau court et émoussé, d'un maximum de longueur de 35 mm, permettant de limiter les risques de lésions du nerf optique.

La ponction inférieure est donc réalisée dans la région temporale au tiers externe du bord supérieur du rebord orbitaire inférieur (**figure 3**). Lors de la ponction dans le repli palpébral, l'aiguille est perpendiculaire à la paupière et au plan de l'équateur du globe oculaire, celui-ci étant en position neutre. Après perforation du septum orbitaire, l'aiguille conserve sa direction, jusqu'à l'équateur du globe ; elle est ensuite dirigée, d'environ 20 à 30°, vers le haut et un peu en dedans. L'aiguille est enfoncée de 25 à 30 mm, entre le cône musculaire et le rebord orbitaire. On demande au patient de regarder à droite et à gauche pour

vérifier que l'aiguille n'est pas dans un muscle ou dans la sclère. Après un test d'aspiration, le mélange anesthésique est injecté lentement, l'anesthésie se faisant par diffusion (**figure 4**).



Figure 3 : ponction inférieure dans le service d'ophtalmologie A



**Figure 4 : rapports anatomiques des ponctions inférieure et supérieure
périlbulbaire (d'après Gentili [6])**

La ponction supérieure est réalisée dans la région nasale supérieure à proximité immédiate de l'échancrure sus-orbitaire, au niveau des tiers interne et deux tiers externes du rebord orbitaire (**figure 5**). L'aiguille est enfoncée au niveau du pli palpébral avec un angle de 30° par rapport au plan horizontal vers l'os frontal pour éviter tout contact avec la sclère ; l'aiguille revient à un plan horizontal après avoir dépassé l'équateur du globe.

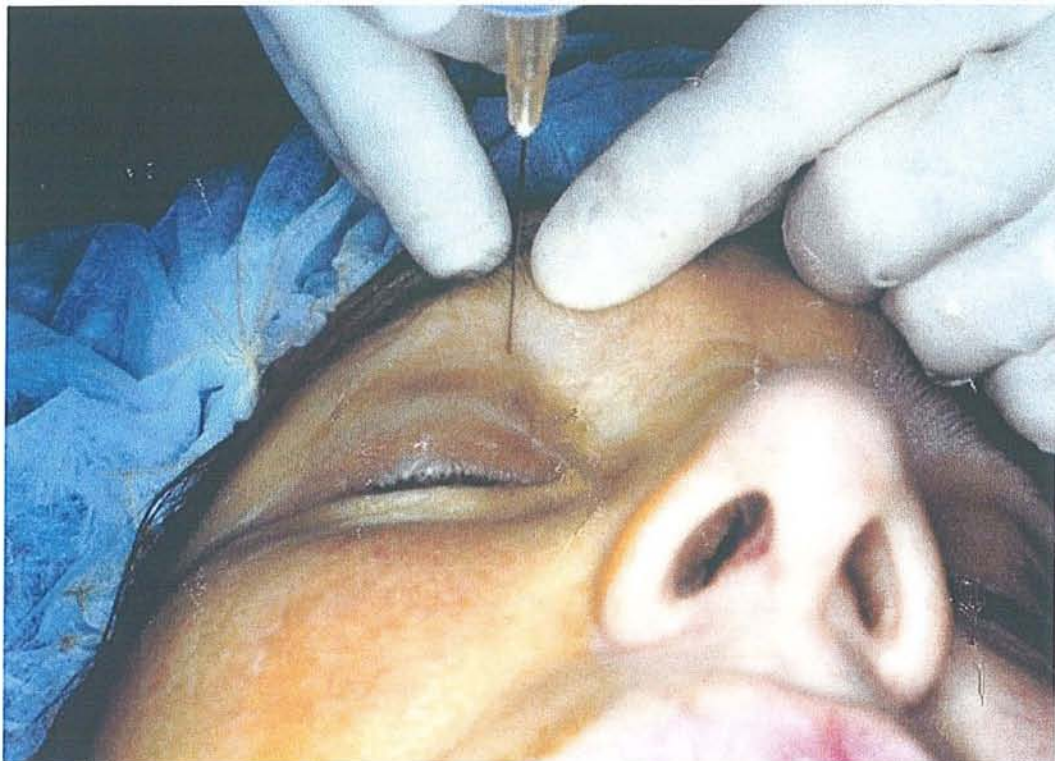


Figure 5 : ponction supérieure dans le service d'ophtalmologie A

La pression intraoculaire augmente immédiatement après l'injection. Cette pression se normalise en quelques minutes.

Pour la compression oculaire, on utilise un ballonnet gonflable dont la pression est de 30mmHg, contrôlée par un manomètre : cette compression permet une meilleure diffusion des anesthésiques locaux et réduit le chémosis, quasiment toujours constant dans cette technique.

2.3.2.2. VARIANTES

De nombreuses variantes ont été décrites. Elles diffèrent surtout par le site de ponction et le nombre de ponctions.

L'anesthésie péribulbaire est ainsi possible par une unique ponction inférieure, en augmentant le volume d'anesthésique local.

Cette ponction unique peut se compléter par un bloc caronculaire qui permet d'éviter la ponction supérieure, région très vascularisée où se trouve aussi la poulie du grand oblique.

Une injection unique au niveau caronculaire est également possible, à condition d'avoir une aiguille plus courte (16 à 20 mm) et plus fine (27 à 30 G)(**figure 6**)[13,14].

Certains auteurs ont remplacé la ponction transcutanée par une ponction transconjonctivale [15].

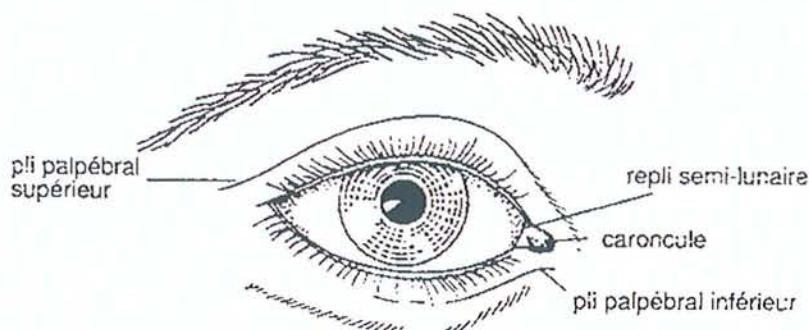


Figure 6 : localisation de la caroncule, d'après Gentili [6]

2.3.2.3. SOUS-TENONNIENNE

Décrite initialement pour compléter une anesthésie locorégionale insuffisante en durée, elle peut être utilisée seule pour toute la chirurgie intraoculaire. Elle ne procure que peu ou pas de bloc moteur oculaire ni de bloc des paupières. Après infiltration sous-conjonctivale, le chirurgien aborde la gaine du bulbe qu'il incise et insère une canule mousse de Greenbaum jusqu'à proximité du pôle postérieur du bulbe, où il injecte 2 à 5 mL d'anesthésique local.

La technique à l'aiguille, développée par le Dr Ripart, consiste en une ponction au niveau du cul-de-sac conjonctival entre le pli semi-lunaire et la conjonctive bulbaire (**Figure 7**) [90].



Figure 7 : ponction sous-ténonienne

L'aiguille avance perpendiculairement vers l'arrière, entraînant une attraction du bulbe en dedans. Apparaît alors une sensation de ressaut avec retour du bulbe en position neutre.

2.3.3. COMPLICATIONS

Les complications sont moins fréquentes avec une anesthésie péribulbaire qu'avec une anesthésie rétrobulbaire [16].

2.3.3.1. COMPLICATIONS LOCALES

Elles sont le plus souvent secondaires à un traumatisme direct par l'aiguille des différents éléments de la cavité orbitaire.

-*L'hématome intra-orbitaire* : il s'agit le plus souvent d'hémorragies veineuses minimales passant inaperçues. Les hémorragies artérielles semblent survenir dans 1 à 3 % des anesthésies rétrobulbaires et leur gravité paraît liée à la taille de l'aiguille utilisée. Elles peuvent également survenir après anesthésie épisclérale au canthus médial, comme décrit récemment [91]. Le diagnostic doit être évoqué devant au moins l'un des signes suivants : exophtalmie progressive dans les secondes ou les minutes qui suivent l'injection, œdème palpébral, douleur intense et perte de la vision. Le traitement dépend de l'importance de l'hématome et peut aller de la simple abstention thérapeutique à la canthotomie avec paracentèse de la chambre antérieure, afin de diminuer la pression intra-oculaire. Evidemment, l'intervention initialement prévue sera reportée, d'un mois en général, car la pression exercée sur le globe pourrait en expulser le contenu dès l'ouverture.

-*La perforation du globe* : le facteur de risque essentiel est l'allongement de la longueur axiale de l'œil, donc chez les forts myopes. Cet accident dramatique a pour conséquence la cécité ou une diminution importante de l'acuité visuelle. La précocité du diagnostic permet d'entreprendre un traitement spécifique du décollement de rétine, qui est la conséquence habituelle de ce type d'accident.

-*Traumatisme du nerf optique* : les patients hypermétropes sont les plus exposés ; il s'agit d'un traumatisme direct par l'aiguille associé à une réduction voire un blocage de la transmission axo-plasmique, en rapport avec une fibrose péri- et intraneurale, liée à la concentration de la solution utilisée et à la présence éventuelle d'adrénaline.

-*Occlusion de l'artère et/ou de la veine centrale de la rétine* : les mécanismes en cause peuvent être un hématome rétrobulbaire qui comprime l'artère, une hémorragie de la gaine du nerf optique, un vasospasme par action des anesthésiques locaux adrénalinés ou par compression oculaire excessive.

-Dysfonctions prolongées de l'appareil musculaire de l'œil : une diplopie ou un ptosis sont banals dans les premières 48 heures. Elles peuvent être secondaires à la myotoxicité directe des anesthésiques locaux, dont l'incidence augmente avec la concentration, ou à un effet purement mécanique de dilacération par le volume injecté dans des muscles très fins. Dans 25 % des cas, les séquelles sont définitives et peuvent nécessiter un geste chirurgical correcteur.

-Infections locales : résultantes de fautes d'asepsie dans la plupart des cas.

-Ecchymoses palpébrales et conjonctivales : elles représentent surtout des effets secondaires disgracieux. Leur prévention passe par des aiguilles fines, une réduction du nombre de piqûre, la compression des points de ponction, et la voie trans-conjonctivale ou les ponctions temporale inférieure et caronculaire.

-Les réflexes à point de départ oculaires : essentiellement le réflexe oculo-cardiaque, qui peut entraîner bradycardie avec hypotension artérielle pouvant aller jusqu'au collapsus, ou, au contraire, tachycardie avec hypertension. Il peut survenir lors de la réalisation de l'anesthésie locorégionale ou lors de la chirurgie.

2.3.3.2. COMPLICATIONS GENERALES

Dues à des injections accidentelles intra-vasculaires ou sous-arachnoïdiennes, elles sont rares et surtout décrites avec l'anesthésie rétro-bulbaire et avec la bupivacaïne à 0,75 % commercialisée aux Etats-Unis.

2.3.3.2.1. INJECTION INTRA-VASCULAIRE

Les signes neurotoxiques de surdosage en anesthésiques locaux peuvent apparaître même si la quantité injectée est faible, du fait du passage dans l'artère ophtalmique : bâillements, tremblements, paresthésies péri-buccales et labiales, engourdissement de la langue, parole empâtée, bourdonnements d'oreille, malaise et vertige, qui précèdent l'arrêt respiratoire et les convulsions.

2.3.3.2.2. INJECTION SOUS-ARACHNOIDIENNE

Egalement surtout après anesthésie rétro-bulbaire et rare, son mécanisme procède d'un passage de l'anesthésique local par diffusion à partir du manchon dure-mérien du nerf

optique, ponctionné par l'aiguille, et par voie rétrograde vers le chiasma optique et le tronc cérébral. Les symptômes sont polymorphes, avec frissons, amaurose transitoire, aphasie, convulsions, perte de conscience, arrêt respiratoire, hémiplégie, paraplégie, tétraplégie. Les signes cardio-vasculaires sont aussi très variés avec hypertension artérielle et tachycardie ou bradycardie et hypotension artérielle, voire œdème pulmonaire ou arrêt cardiaque. Le traitement est essentiellement symptomatique. A noter que cette complication rare est possible après une anesthésie péribulbaire, ainsi que décrit récemment [17,18,19,20].

2.4. POURQUOI PREFERER L'ANESTHESIE LOCOREGIONALE ?

L'anesthésie locorégionale en France a bénéficié ces dernières années d'un essor considérable : leur nombre a été multiplié par 12 entre 1980 et 1996 et représente 22% des anesthésies pour chirurgie ambulatoire [21,22]. L'anesthésie péribulbaire représente à elle seule 18% des anesthésies locorégionales réalisées en France en ambulatoire [21].

A noter qu'il se pratique 450 000 interventions pour chirurgie de la cataracte chaque année en France, sans compter les autres types de chirurgie ophtalmique [23].

Le choix entre anesthésie générale et locorégionale est encore l'objet de nombreuses controverses et reste une question d'organisation de la structure et d'habitudes.

L'anesthésie générale reste la technique de choix dans l'urgence, permettant une immobilité parfaite sans nécessiter la coopération du patient, sans limite de durée et sans risque d'accident de ponction [23].

Le bénéfice de l'anesthésie locorégionale sur l'anesthésie générale en terme de pronostic vital n'est pas clairement confirmé. En effet, l'anesthésie péribulbaire est généralement préférée chez les patients les plus fragiles, limitant la possibilité d'effectuer des études comparatives valides. Seule l'équipe de Glantz a confirmé une moindre survenue d'épisodes d'ischémie myocardique périopératoire mais sans différence sur l'incidence des infarctus du myocarde [24].

Pour tous les types de chirurgie, des études nombreuses ont essayé de montrer une différence de pronostic entre l'anesthésie locorégionale et l'anesthésie générale. Le seul avantage réel dans toutes ces études est une moindre incidence des accidents thromboemboliques lors d'une anesthésie locorégionale [25]. Sont mis en avant également, la diminution d'une sédation résiduelle, des nausées et vomissements moindres, une autonomie plus rapide du patient, une alimentation orale plus précoce et une analgésie postopératoire efficace. Les inconvénients résident essentiellement dans un délai d'installation pouvant interférer avec le déroulement du programme opératoire, parfois une régression lente du bloc, des céphalées, rétention d'urine, hypotension artérielle pour les anesthésies rachidiennes, et des échecs techniques [26,27,28]. Le bémol apporté aussi par certaines études est dans l'association anticoagulation efficace et anesthésie locorégionale, essentiellement dans le cadre de la chirurgie vasculaire et des anesthésies rachidiennes, l'anticoagulation pratiquée

lors de ces interventions risquant de majorer le risque de survenue d'un hématome périmédullaire [28].

En ophtalmologie, des études ont montré que l'anesthésie locorégionale entraînait des douleurs postopératoires moins importantes, moins de nausées, de vomissements, et moins de bradycardies [57,58].

Enfin, malgré l'obligation faite d'une surveillance en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI) après toute opération [29], les anesthésies locorégionales autres que rachidiennes ne sont que rarement admises en SSPI, pour des raisons de gestion de la SSPI (cette particularité permet d'opérer les nombreux patients qui ont besoin de chirurgie ophtalmologique, le fait de devoir rester en surveillance en SSPI restreindrait le nombre d'interventions possibles), du manque de personnel et face à un patient parfaitement conscient et autonome. Un grand nombre d'interventions peuvent donc être effectuée sans encombrer la SSPI, bien sûr au prix d'une certaine rigueur : les patients sédatisés en complément de leur anesthésie locorégionale devraient bénéficier d'une admission en SSPI.

Chaque patient doit donc pouvoir bénéficier de la mise en balance des risques et bénéfices de chaque technique par un professionnel formé et compétent pour prendre cette décision et l'expliquer au patient pour l'inclure au maximum dans les choix faits. La société a en effet évolué et le médecin n'impose plus une conduite à un malade passif. L'information du public et la médiatisation des nouvelles techniques et des accidents d'anesthésie ont permis aux patients d'exprimer des exigences souvent légitimes concernant les techniques d'anesthésie, et le médecin propose une conduite à un malade présumé apte à comprendre ce qu'on lui propose et à faire des choix [30]. De plus, la pression légale ressentie par les médecins a entraîné un glissement du concept de « consentement éclairé » à « décision partagée » [31].

2.5. EN PRATIQUE EN OPHTALMOLOGIE A

En ophtalmologie A, l'unité d'hospitalisation est au premier étage d'un bâtiment, au même niveau que le bloc opératoire ; une unité de 4 lits accueille les patients hospitalisés sur le mode ambulatoire au deuxième étage.

Hors urgences, les consultations d'anesthésie sont effectuées au moins quarante huit heures avant l'intervention, dans un bâtiment consacré aux consultations d'anesthésie quelque soit le type d'intervention , par tout médecin anesthésiste du service d'anesthésie-réanimation.

La prémédication est laissée à l'appréciation des anesthésistes du service d'ophtalmologie lors de leur visite la veille de l'opération, et comprend généralement un antihistaminique de type hydroxyzine (Atarax ®) ou une benzodiazépine comme l'alprazolam (Xanax®) et l'application de crème anesthésique contenant un mélange de lidocaïne et de prilocaïne (Emla®) sous pansement occlusif sur la paupière inférieure deux heures avant le passage au bloc opératoire (**figure 8**).

Les patients sont amenés en fauteuil jusqu'au bloc opératoire, où ils sont transférés sur un brancard adapté qui servira également de table d'opération.



Figure 8 : pose d'Emla® au point de ponction inférieur dans le service d'ophtalmologie A

Le médecin anesthésiste, assisté d'un infirmier anesthésiste diplômé d'Etat (IADE), installe le monitoring (électrocardioscope, pression artérielle par méthode non invasive et

oxymétrie de pouls), pose la perfusion, et pratique, ou non, une sédation légère associant dans la majorité des cas un morphinique de type fentanyl à des doses de 0,3 à 0,5 µg/kg et une benzodiazépine de type midazolam (Hypnovel®) à des doses de 0,03 à 0,05 mg/kg. Le recours au propofol à des doses de 0,3 à 1 mg/kg est réservé à la réalisation de l'anesthésie épisclérale sous-ténonienne.

Après aseptie chirurgicale, l'anesthésiste peut alors pratiquer l'anesthésie péribulbaire soit avec une ponction inférieure unique, une ponction inférieure et supérieure, une ponction inférieure et caronculaire, ou une caronculaire unique plus rarement pour injection épisclérale.

L'opération se déroule après contrôle de l'efficacité de l'anesthésie, maintien du monitoring et apport d'oxygène au patient sous les champs stériles (**figure 9**).



Figure 9 : installation pratiquée en ophtalmologie A

En cas d'insuffisance de l'anesthésie, selon le cas, il est pratiqué un complément péribulbaire par l'anesthésiste ou l'opérateur, voire un surplus de sédation.

Le traitement antalgique est débuté suivant les protocoles en place dans le service (**annexe 1**).

Après l'intervention, le patient retourne directement dans sa chambre. L'exiguïté du bloc opératoire ne permet pas de surveiller systématiquement tous les patients opérés sous anesthésie locorégionale en salle de surveillance post-interventionnelle, en postopératoire. Seuls les patients ayant eu des problèmes en peropératoire, tels que poussée hypertensive sévère, nécessitent d'une sédation plus profonde, bénéficient de cette surveillance.

3. METHODES ET RESULTATS

3.1. METHODES

3.1.1. QUESTIONNAIRES DE SATISFACTION

3.1.1.1. TYPE DE QUESTIONNAIRE

Le type de questionnaire mis en place nécessite d'avoir au préalable répondu à plusieurs questions : quels sont les objectifs de ce questionnaire, s'agit-il d'une mesure qui sera répétée dans le temps, à qui s'adresse-t-il, quel échantillon étudier, quelle procédure de recueil utiliser ?

On peut distinguer deux types de questionnaires :

- les questionnaires de sortie, avec un objectif promotionnel, pour assurer un suivi de la qualité des soins se font sur une population sortante, avec un recueil à la sortie, mesure qui s'effectue en continue : c'est le principe du programme DSPH pratiqué au CHU de Nancy : 3 patients tirés au sort tous les quinze jours par service, dans les quinze jours qui suivent leur sortie de l'hôpital et qui reçoivent à domicile un auto-questionnaire à renvoyer.
- les enquêtes de satisfaction, avec pour objectif une information descriptive, dans un but d'amélioration des prestations, se font sur un échantillon de la population et de manière périodique ou ponctuel : c'est le principe de notre questionnaire, décrivant le vécu périopératoire des patients, pratiqué de manière ponctuelle sur un mois.

Les questionnaires doivent être ensuite soumis à une validation psychométrique si on souhaite :

- que les différences de résultats observés traduisent bien des variations de la satisfaction des patients et pas uniquement une erreur de mesure
- qu'il existe une stabilité des niveaux de satisfaction quand la mesure est réalisée dans des conditions différentes [79].

Les outils non validés ne peuvent être utilisés ponctuellement que dans l'établissement où ils ont été développés [79]. Ils ne constituent pas des indicateurs fiables pour des comparaisons entre plusieurs structures ou pour mesurer l'évolution temporelle sur un même site.

3.1.1.2. VALIDATION D'UN QUESTIONNAIRE

Dans un premier temps, elle nécessite de constituer un pool initial de questions jugées pertinentes, dans l'idéal avec l'aide des patients.

Dans un second temps, le choix des items qui feront partie de l'outil définitif est effectué en utilisant des méthodes statistiques qui permettront de définir leur niveau d'informativité. D'autres critères de choix sont souvent retenus comme la pertinence clinique des items, les priorités institutionnelles ou les impératifs réglementaires [79].

Les validités de structure interne, externe, ou la fiabilité des scores obtenus permettent d'étudier la qualité de mesure des questionnaires :

- la validité de structure interne est explorée par l'étude des index de discrimination pour chaque question, une analyse factorielle en composante principale, et l'étude des corrélations des questions entre elles et avec chaque dimension : l'index de discrimination analyse la fréquence de répartition des réponses faites sur chaque modalité de réponse, l'analyse factorielle recherche la contribution de chaque question, et l'étude des corrélations permet de juger la pertinence des regroupements de questions.
- la validité de structure externe n'est possible qu'en présence d'une mesure de référence de la donnée analysée
- l'étude de la fiabilité est étudiée par l'établissement des coefficients α de Cronbach. Celui-ci permet d'évaluer la cohérence des différentes questions entre elles, dans le cadre de la constitution du score [37].

3.1.2. PROGRAMME DSPH

Le programme « mesure à Distance de la Satisfaction du Patient Hospitalisé » au CHU de Nancy vise à décrire de façon permanente sur un échantillon représentatif, la mesure de la satisfaction des patients hospitalisés en court ou moyen séjour, afin d'obtenir un instrument de pilotage de la satisfaction et donc de la qualité des soins au niveau du CHU en fournissant de façon régulière des résultats pour l'ensemble de la structure, des disciplines et des services.

Commencé en octobre 1999, nous disposons donc d'un recul de 2 ans ; 3 patients sortis du CHU vers leur domicile, âgés de plus de 18 ans et ayant effectué un séjour de plus de 24 heures ont été tirés au sort chaque semaine dans chacun des services du CHU, et ont reçu chez eux, quinze jours après leur sortie, un questionnaire à renvoyer (**annexe 2**).

Ce questionnaire est dérivé du PJHQ (Patient Judgement of Hospital Quality) de Rubin, adapté et validé en français et qui a fait l'objet de plusieurs publications internationales [2,3]. Ce questionnaire permet d'obtenir 17 scores, qui eux-mêmes permettent de décrire 7 dimensions : admission, formalités administratives, passage aux urgences, soins reçus, soins équipes, environnement hospitalier et satisfaction globale.

3.1.3. QUESTIONNAIRE PORTANT SUR L'ANESTHESIE

Pendant un mois, du 8 avril 2001 au 8 mai 2001, un auto-questionnaire anonyme était soumis aux patients bénéficiant d'une anesthésie péribulbaire en ophtalmologie A. Etaient exclus, les patients déments et/ou ne comprenant pas le français.

Ce travail n'impliquant pas de modification du rapport médecin-malade, et étant à visée descriptive uniquement, il ne nécessitait pas l'accord d'un CCPPRB (Comité Consultatif pour la Protection des Personnes participant à la Recherche Bimédicale). Ce questionnaire a été construit à partir des données qu'il nous semblait intéressantes de récolter. Nous avons opté pour un auto-questionnaire à la fin de l'hospitalisation. En effet, malgré des biais possibles, telle la réticence des patients à exprimer une insatisfaction dans un service qu'ils n'ont pas encore quitté, le taux de réponses est plus important par cette méthode et le vécu de l'anesthésie risquait de s'estomper dans le contexte général de l'hospitalisation avec le temps si le questionnaire était adressé à distance [37].

La rédaction du questionnaire a été réalisée après une recherche sur la base de données Medline® et la lecture de la bibliographie, la recherche de questions pertinentes pour l'amélioration de la prise en charge des patients dans le service d'ophtalmologie A, l'accord et la participation des trois anesthésistes du service et du chirurgien chef de service. Un test de faisabilité du questionnaire sur huit patients opérés de chirurgie du segment antérieur et postérieur a permis d'évaluer la compréhension et la pertinence des questions.

Ce questionnaire n'étant pas destiné à être réutilisé, ni dans un autre service, ni à distance, et étant descriptif, nous n'avons pas pratiqué de validation interne du questionnaire.

Nous avons opté pour des modalités de réponse selon une échelle de Likert en quatre points [51]. D'autres modalités de réponse existent telles les échelles visuelles analogiques (EVA) très utilisées en pratique clinique mais il a été montré que les échelles de Likert et les EVA sont équivalentes pour détecter des différences, que l'acceptabilité est identique, mais que l'échelle de Likert est d'interprétation plus facile [52]. De plus, la population

d'ophtalmologie est une population souvent malvoyante ou âgée, dont les capacités d'abstraction nécessaires à une réponse correcte aux EVA sont inégales.

Le questionnaire suit un cheminement chronologique, commençant par l'information préopératoire, la période pré-, per-, et post-opératoire. Il ne comporte pas de questions d'ordre hôtelier, cette dimension étant explorée par le questionnaire du CHU. Le temps de remplissage du questionnaire est évalué entre 5 et 10 minutes.

Il a été complété par un questionnaire rempli par l'anesthésiste au moment de l'anesthésie péribulbaire, qui concernait les antécédents des patients, antécédents qui ont prouvé antérieurement une influence sur la satisfaction des patients, la chirurgie actuelle, le type d'anesthésie pratiquée et un indice de satisfaction concernant la technique péribulbaire (**annexe 3**) [53].

Le questionnaire rempli par l'anesthésiste était conservé dans le dossier et les infirmières du secteur d'hospitalisation étaient chargées de le transférer dans une boîte, avec les questionnaires des patients remplis.

3.1.4. ETUDE COMPLEMENTAIRE SUR LA DOULEUR PROVOQUEE PAR L'ANESTHESIE PERIBULBAIRE

Intuitivement, la question se posait de savoir si la nature des produits utilisés en péribulbaire pouvait influencer la douleur lors de la ponction. Un anesthésiste du service a donc interrogé 49 patients sur 53 patients successifs qu'il a anesthésié sur la douleur ressentie lors de l'anesthésie péribulbaire, associant soit le mélange lidocaïne/bupivacaïne, soit la ropivacaïne ou la mépivacaïne, à la hyaluronidase (au moment de cette étude, la hyaluronidase était encore commercialisée).

Les patients étaient interrogés immédiatement après l'anesthésie, sur la douleur ressentie, à l'aide d'une échelle numérique. Etaient récoltées là-aussi l'âge, le sexe, la sédation et les produits utilisés, la notion de reprise chirurgicale et de douleur préopératoire.

3.1.5. ANALYSE DES RESULTATS

3.1.5.1. POUR LE PROGRAMME DSPH

Les résultats sont présentés sous forme de moyennes ou de proportions assorties de leur intervalle de confiance à 95%. Le niveau de satisfaction peut être influencé par un certain

nombre de caractéristiques notamment l'âge et le sexe (les sujets jeunes et de sexe féminin ont tendance à être moins satisfaits) ; or, vu les variations importantes de la structure d'âge et de sexe des services, les résultats présentés en ont tenu compte pour être valides : ils ont été redressés dans chacun des services afin d'être représentatifs de la structure d'âge et de sexe des patients sortis du service pendant la même période et standardisés pour réaliser les comparaisons du service avec les autres structures.

Sur la période du 1 octobre 1999 au 31 décembre 2001, 2872 patients sont sortis du service d'ophtalmologie A, 350 questionnaires ont été envoyés et 168 ont été exploitables.

3.1.5.2. POUR LE QUESTIONNAIRE ORIGINAL ET L'ETUDE COMPLEMENTAIRE

L'analyse statistique, effectuée par un médecin spécialiste en santé publique et épidémiologie, est une analyse descriptive, qui permet de dégager des pourcentages de réponses. Les comparaisons concernant des items différents utilisent un test du χ^2 avec un risque de première espèce $\alpha=5\%$. Les différences sont donc considérées comme significatives si $p<0,05$. Pour certains items, des groupes ont été créés pour permettre l'obtention d'un effectif plus important (par exemple, les types de chirurgie ont été classés en chirurgie du segment antérieur et postérieur). Les comparaisons comprenant un item numérique ont été effectuées avec un test t de Student. La saisie a été réalisée avec le logiciel Access et l'analyse des résultats a été faite avec l'aide des logiciels Statview et Excel, et les graphiques réalisés avec les logiciels Excel et Power Point.

Sur la période d'un mois étudiée, 148 patients ont été opérés dont 120 sous anesthésie péribulbaire. Les questionnaires ont été distribués à 105 patients, et 98 étaient exploitables.

L'étude complémentaire sur la douleur à l'injection péribulbaire portait sur 47 patients consécutifs.

3.2. RESULTATS

3.2.1. PROGRAMME DSPH

Le taux de réponse au questionnaire est de 48%.

La population ayant répondu au questionnaire se compose de 168 patients, 96 hommes et 72 femmes, avec 68 patients de plus de 70 ans (40,48%) et 64 entre 50 et 70 ans (38%).(figure 10)

La satisfaction globale obtenue est de 83,9%, taux proche de la moyenne du CHU (80,5%).

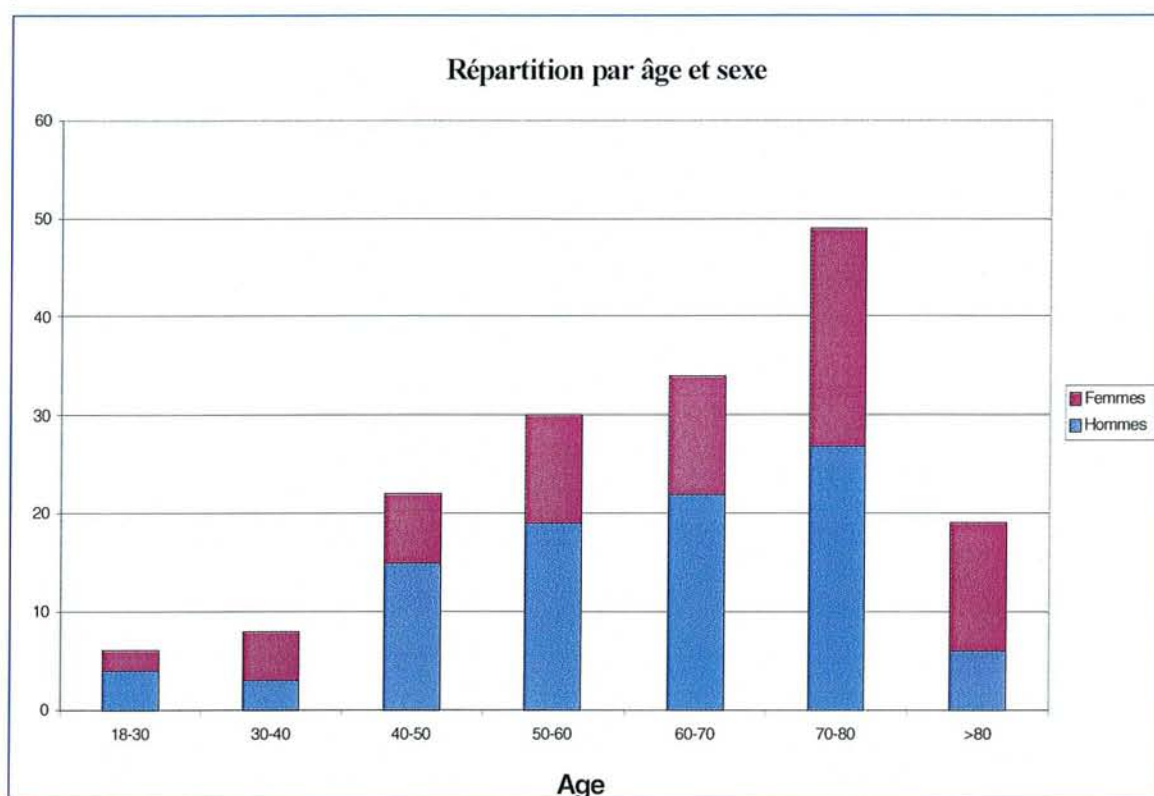


Figure 10 : répartition par âge et sexe de la population du programme DSPH

Différents points étaient explorés : la qualité des soins des médecins recueillait ainsi la satisfaction de 67,4% de patients très contents et 32,1% de patients contents.

La qualité des soins des infirmières obtenait 68,2% de patients très contents et 30,9% de patients contents. Les autres points abordés sont détaillés dans le graphique suivant (Figure 11).

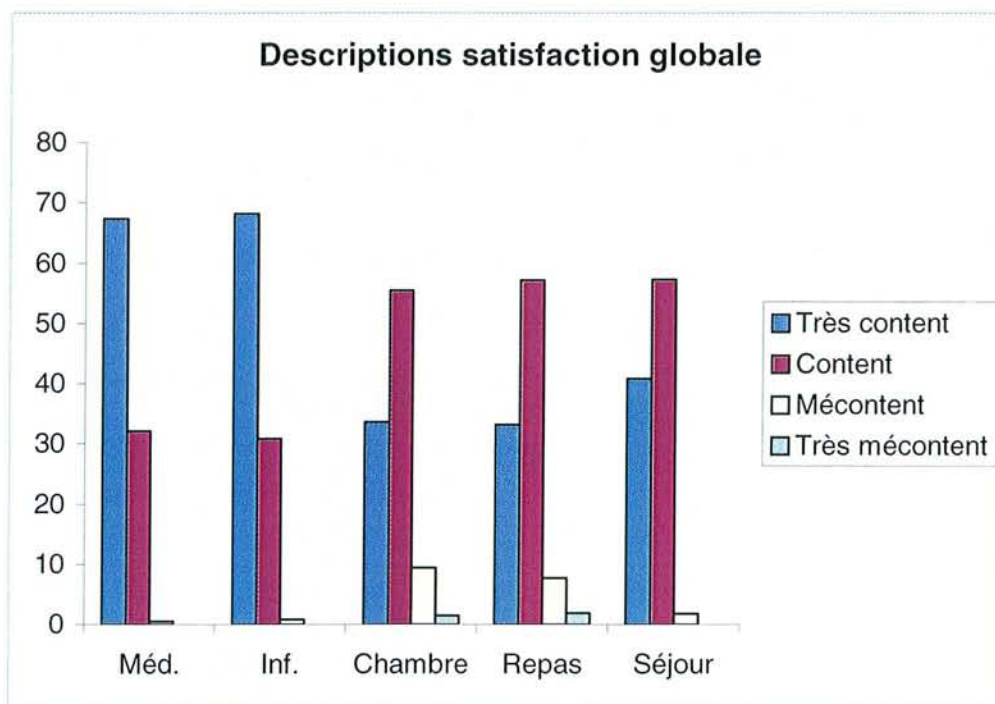


Figure 11 : Description de la satisfaction des patients concernant :

Med. :Qualité des soins des médecins ; Inf. : qualité des soins des infirmières ; Chambre :chambre et installations communes ; Repas : alimentation et repas ; Séjour : votre séjour.

Les questions posées permettaient également de savoir si les patients pensaient que certaines choses auraient pu mieux se passer, si la durée du séjour leur convenait, si la prise en charge de la douleur était satisfaisante et si les modalités de restitution des biens leur convenaient.

Ainsi, 17% des patients étaient absolument d'accord avec le fait que « certaines choses auraient pu mieux se passer », 39% étaient d'accord, 55% pas d'accord et 25% absolument pas d'accord avec cet item.

La durée du séjour était jugée correcte par 88,7% des patients, trop courte pour 7,7%, trop longue pour 1,7% et 1,9% ne savaient pas.

La prise en charge de la douleur était jugée excellente par 26,6% des patients, très bonne par 34,3%, bonne par 36,1%, pas très bonne par 1,6%et mauvaise par 1,5% des patients.

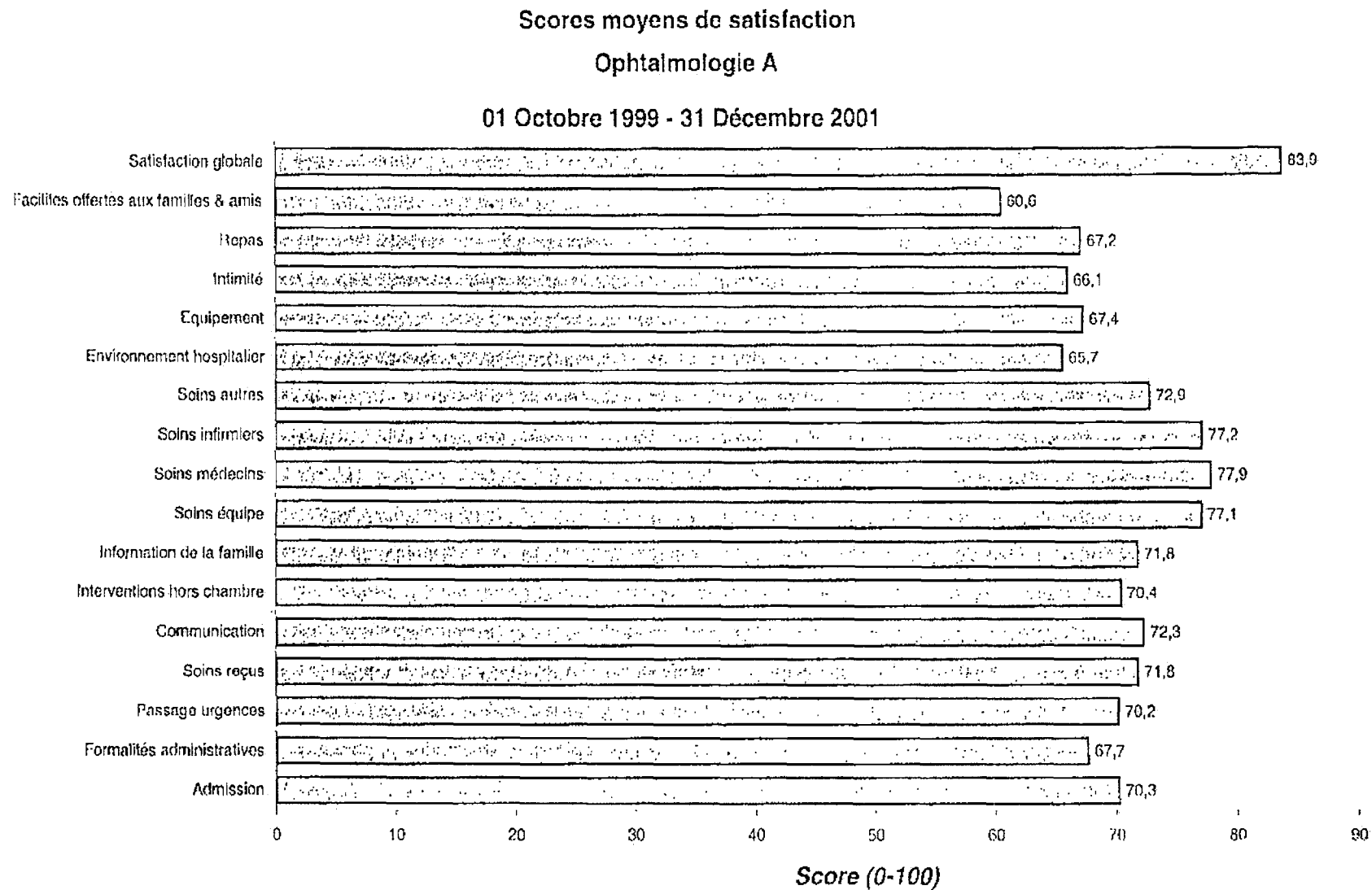
La modalité de restitution des biens s'avérait excellente pour 32,8% des patients, très bonne pour 34,8% et bonne pour 32,4%. Aucun des patients ne portait de jugement négatif sur cette question.

Les scores moyens de satisfaction sont détaillés page suivante dans la **figure 12**.

Ces différentes dimensions sont tout à fait comparables aux résultats globaux obtenus sur le CHU de Nancy, tous services confondus.

A noter cependant, qu'une seule dimension diffère en ophtalmologie A par rapport aux autres services et à l'ensemble du CHU, il s'agit des repas, qui sont plus appréciés dans ce service (à 67%) comparé à l'ensemble du CHU (59,1%), ou même au sein de l'établissement (56,4%). C'est la seule dimension à présenter une différence, et elle n'est pas statistiquement significative.

Figure 12 : scores moyens de satisfaction obtenus par le programme DSPH dans différentes dimensions



3.2.2. CONCERNANT L'ANESTHESIE

3.2.2.1. POPULATION

Sur la période d'un mois étudiée, 148 interventions avaient eu lieu, dont 120 sous anesthésie péribulbaire, soit 81,1% des interventions. Sur 105 questionnaires distribués, 98 ont pu être exploités, soit 93% des questionnaires distribués.

L'échantillon étudié concerne 98 patients, soit 81,66% de la population opérée pendant la même période sous anesthésie péribulbaire, avec 52,04% de femmes et 47,96% d'hommes. L'âge moyen de notre population est de 64,28 ans avec un écart-type (et) à 12,6. La répartition de notre population par âge et sexe est détaillée dans la **figure 13**.

42,86% des patients ont plus de 70 ans et 41,84% ont entre 50 et 70 ans.

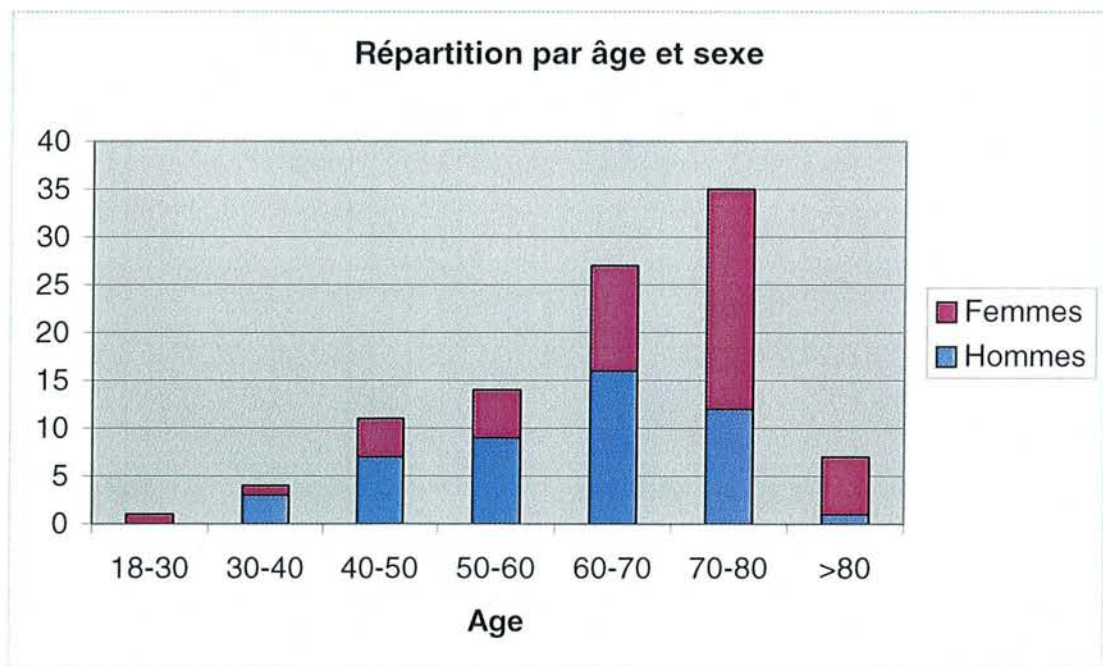


Figure 13 : répartition par âge et sexe de la population dans notre étude

Leur niveau d'étude est le primaire dans 61,29% des cas, le secondaire dans 8,6% des cas, le supérieur chez 20,43% d'entre eux et enfin 9,68% avaient une formation technique.

Ils étaient 15,79% à remplir leur questionnaire avec l'aide de la famille, 24,1% avec l'aide d'un soignant, et 60% à remplir le questionnaire sans aide.

Ces patients sont classés ASA 1 dans 38,78% des cas, ASA 2 dans 55,1% des cas et ASA 3 dans 6,12% des cas. Il n'y avait pas de patients classés ASA 4 dans notre échantillon.

Les antécédents des patients sont détaillés ci-après :

Diabète : 15,31%

HTA : 39,8%

Cancer : 4,08%

Asthme, BPCO : 12,24%

Infarctus du myocarde, angor : 7,14%

Tabagisme : 10,2%

Ethylisme : 1,02%

Monophtalme : 2,04%

Psychiatrique : 2,04%

Hospitalisation antérieure de plus de 15 jours : 2,04%, dans une structure classique (pas en réanimation).

88,78% des patients avaient déjà bénéficié d'une anesthésie générale :

une seule fois pour 24,14% d'entre eux,

deux fois pour 29,88%,

trois fois pour 19,54%,

quatre fois pour 13,80%,

cinq fois pour 8,05%,

et six fois pour 4,6% d'entre eux.

Aucun des patients n'avaient eu de complications lors des précédentes anesthésies générales.

58,16% des patients interrogés avaient déjà eu une anesthésie locorégionale, dont 73,33% pour une intervention ophtalmologique (soit 42,64% des patients qui ont déjà eu une intervention ophtalmologique) ; et 12,24% des patients avaient eu une intervention sur le même œil dans un délai inférieur à 6 mois.

3.2.2.2 ANESTHESIE PERIBULBAIRE

INDICATION CHIRURGICALE :

Elle était pratiquée pour une chirurgie du segment antérieur (cataracte et hypertonie) dans 47,95% des cas et pour une chirurgie du segment postérieur (DDR (décollement de

rétine), MER (membrane épirétinienne), HIV (hémorragie intra-vitréenne) et trou maculaire) dans 52,05% des cas.

Les différents types de chirurgie sont détaillés **figure 14**, l'item « autres » regroupant des associations de plusieurs types de chirurgie chez un même patient.

Les chirurgiens étaient au nombre de 5. Le chirurgien n°1 pratiquait 19,39% des interventions, le n°2, 9,18%, le n°3, 40,82%, le n°4, 18,37% et le n°5 12,24%.

La chirurgie se faisait sur le mode ambulatoire dans 13,26% des cas.

La totalité des patients bénéficiait d'une prémédication.

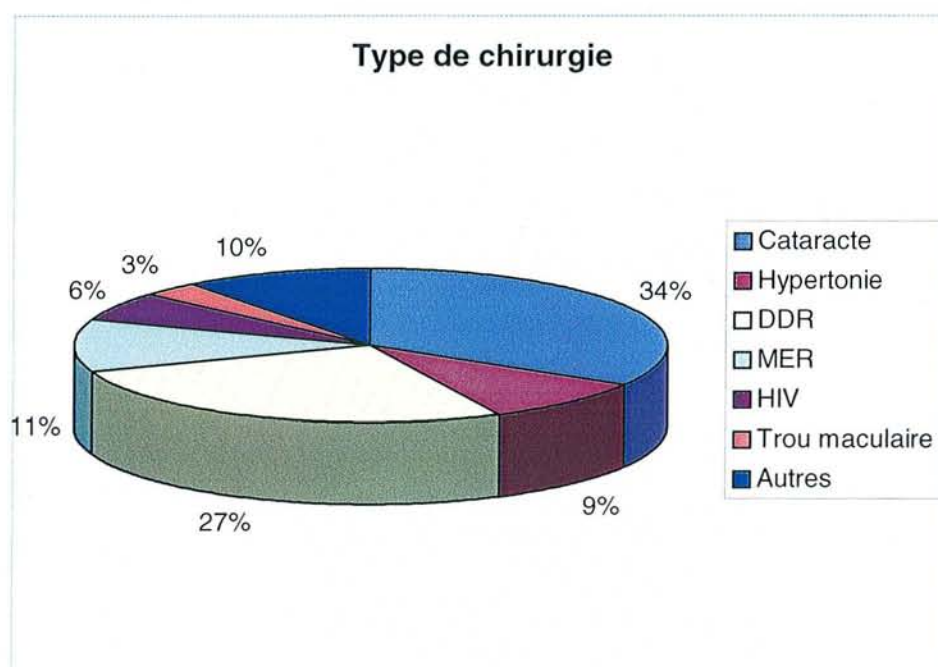


Figure 14 : répartition de l'activité chirurgicale au moment de l'étude

CONSULTATION D'ANESTHESIE:

Les consultations d'anesthésie étaient effectuées par des anesthésistes n'appartenant pas au service d'ophtalmologie dans 85,87% des cas, et par les 3 anesthésistes du service avec respectivement pour les anesthésistes 1, 2 et 3, 4,35%, 3,26% et 6,52% des consultations.

Les visites pré-anesthésiques étaient effectuées par l'anesthésiste 1 dans 23,08% des cas, par l'anesthésiste 2 dans 35,16% des cas et par le troisième anesthésiste dans 41,76% des cas.

TECHNIQUE D'ANESTHESIE PERIBULBAIRE :

Les patients bénéficiaient d'une sédation pour la pratique de l'anesthésie péribulbaire dans 72,45% des cas, avec une benzodiazépine chez 85,91% des patients, un morphinique pour 94,37% des patients et du propofol pour 1,41% des patients. La majorité des patients bénéficiait donc d'une association benzodiazépine-morphinique.

L'anesthésie péribulbaire pratiquée consistait en une ponction inférieure dans 98,98% des cas, une ponction supérieure dans 61,22% des cas, une caronculaire dans 16,33% des cas et une sous-ténonienne dans 1,02% des cas.

L'anesthésie était pratiquée par un senior pour 91,84% des péribulbaires, par un interne pour 7,14% et par un autre intervenant pour 1,02% des cas.

Les produits utilisés étaient pour 62,24% un mélange lidocaïne/bupivacaïne , pour 36,73% de la ropivacaïne, et pour 1,02% de la mépivacaïne. Dans aucun cas, il n'y a eu d'adjonction de hyaluronidase.

Le volume injecté était en moyenne de $11,21 \pm 2,82$ mL.

Le score d'akinésie obtenu était de $9,20 \pm 0,90$.

Une réinjection d'anesthésique local a été nécessaire dans 15,46% des cas, et était pratiquée par l'anesthésiste à 56,25% et par le chirurgien à 43,75%. Elle survenait en moyenne après $21 \pm 14,17$ minutes.

Une sédation supplémentaire par morphinique a été nécessaire en cours d'intervention dans 6,12% des cas, par benzodiazépine dans 2,04% des cas et par un autre moyen non précisé dans 1,02% des cas.

Des complications ont été relevées pour 4,08% des patients (dont une rupture de la capsule postérieure et un hématome de la paupière inférieure, le reste étant des poussées hypertensives sans conséquences sur l'œil).

Les anesthésistes étaient satisfaits de la qualité de leur anesthésie avec une moyenne de $90,54 \pm 14,37$ sur une échelle EVA.

La durée moyenne du temps passé au bloc opératoire est de 1,46 heures $\pm$ 0,41 heures.

4.2.2.3. INFORMATION DES PATIENTS

L'information première concernant l'anesthésie péribulbaire était donnée en majorité par l'ophtalmologiste puis par l'anesthésiste. Les patients ayant déjà été opérés de la même

manière et ayant été informé par leur médecin traitant représentaient un tiers de l'échantillon étudié (**figure 15**).

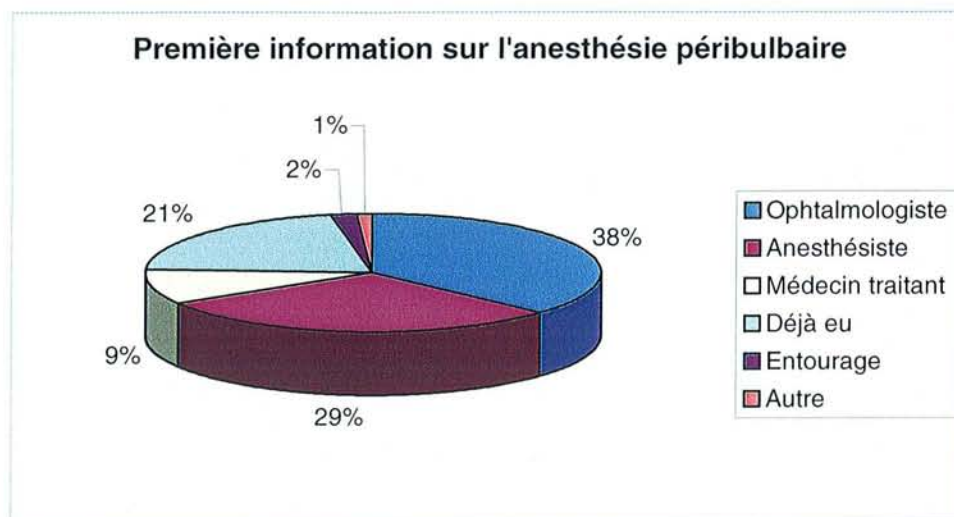


Figure 15 : origine de la première information sur l'anesthésie péribulbaire

Avant l'opération, les patients marquaient une préférence à 53,68% pour un type d'anesthésie : parmi ceux-ci, 76,92% préféraient avoir une anesthésie locale et 23,08% une anesthésie générale.

Parmi les patients qui auraient préféré une anesthésie générale, les raisons citées étaient pour 66,67% le confort, pour 50% la crainte de l'ambiance du bloc opératoire, pour 16,67% le fait d'avoir déjà vécu des anesthésies générales sans problèmes et pour 16,67% d'autres raisons étaient évoquées.

Les patients estimaient avoir pu choisir le type d'anesthésie qu'on allait leur faire à 52,63%, avoir choisi en partie à 15,79% et qu'on ne leur avait pas laissé le choix à 31,58%.

Ils se souviennent pour 92,63% d'entre eux avoir reçu des explications de la part d'un anesthésiste, ne s'en souviennent pas pour 4,21% d'entre eux et pour 3,16% n'ont pas eu d'explications.

Parmi ceux qui ont eu des explications de la part d'un anesthésiste, c'était à 78,41% lors de la consultation, à 25% la veille de l'intervention, et à 22,73% juste avant l'intervention. 97,73% des patients qui ont reçu une explication sur l'anesthésie estiment l'avoir comprise.

Pour 50,53% des patients, les risques de l'anesthésie leur ont été expliqués ; ils n'ont pas eu d'explications pour 27,37% d'entre eux et 22,10% ne s'en souviennent pas.

D'après les explications fournies, 59,34% estiment que l'anesthésie ne présente aucun danger, 34,06% qu'elle présente un danger faible, et 6,60% un danger modéré.

L'information leur semble suffisante à 94,62% ; et parmi ceux qui sont satisfaits de l'information, 84,27% sont rassurés par celle-ci, et 14,61% sont rassurés en partie.

4.2.2.4. VECU DE LA PERIODE PERIOPERATOIRE

AVANT L'INTERVENTION :

La présence d'une douleur préopératoire était notée par 21,05% des patients : 15,79% avaient une douleur faible, 4,21% une douleur modérée et 1,05% une douleur importante.

La prémédication leur a semblé efficace à 84,21%, un peu efficace à 11,58%, pas du tout à 3,16%, et 1,05% ne se souvenait pas en avoir reçu.

Le délai d'attente avant le passage au bloc opératoire leur a semblé très long dans 2,10% des cas, assez long dans 11,58% des cas, pas très long pour 31,58% des patients et 54,74% ont estimé qu'il n'y avait pas eu d'attente.

Les personnes qui se sont occupées des patients se sont présentées dans 74,47% des cas, et dans le cas contraire, les patients en ont été gêné à 33,33% (8,33% gêne faible, 25% gêne modérée).

Les personnes qui se sont occupées des patients leur ont expliqué ce qu'elles allaient leur faire dans 92,63% des cas, et dans le cas contraire, les patients en ont été gêné à 28,58% (14,29% gêne faible et 14,29% gêne importante).

A l'arrivée au bloc opératoire, l'installation sur le brancard était estimée confortable par tous les patients ; il n'y avait pas d'attente au bloc opératoire avant la prise en charge pour 96,87% des patients (2,08% notaient un peu d'attente et 1,04% ont attendu).

La pose de la perfusion entraînait une peur faible chez 10,75% des patients, une peur modérée chez 3,23%, une peur importante chez 1,07% et aucune peur dans 84,95% des cas.

Une douleur à la pose de la perfusion était notée pour 33,69% des patients (28,26% faible et 5,43% modérée).

La perfusion était posée du premier coup dans 87,1% des cas et nécessitait une deuxième tentative pour le reste des patients.

D'après les patients, ils avaient déjà rencontré l'anesthésiste qui a pratiqué l'anesthésie péribulbaire dans 46,67% des cas : à 78,58% lors de la consultation, à 40,47% la veille de l'intervention, et d'une autre manière dans 4,76% des cas. Si les médecins anesthésistes étaient différents à ces étapes, 11,69% des patients ont trouvé ce fait dérangent.

L'anesthésie de l'œil a fait peur à 46,81% des patients au moment de sa réalisation (24,47% peur faible, 15,96% peur modérée, 6,38% peur importante).

L'anesthésie péribulbaire a provoqué une douleur dans 56,38% des cas (38,3% faible, 14,89% modérée, et 3,19% importante).

L'anxiété des patients aux différentes étapes a été recherchée (**figure 16**).

La peur des patients lors de la pose d'une perfusion et lors de l'anesthésie péribulbaire est décrite dans un graphique (**figure 17**).

La douleur provoquée par ces deux gestes est décrite un graphique (**figure 18**).

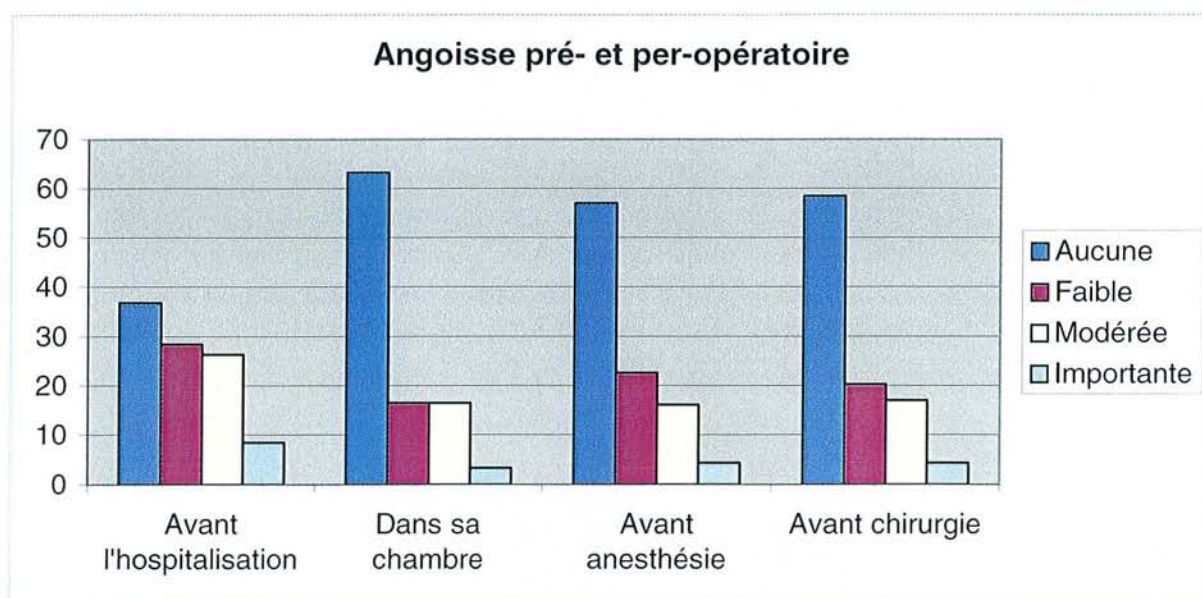


Figure 16 : niveaux d'anxiété pré- et peropératoire

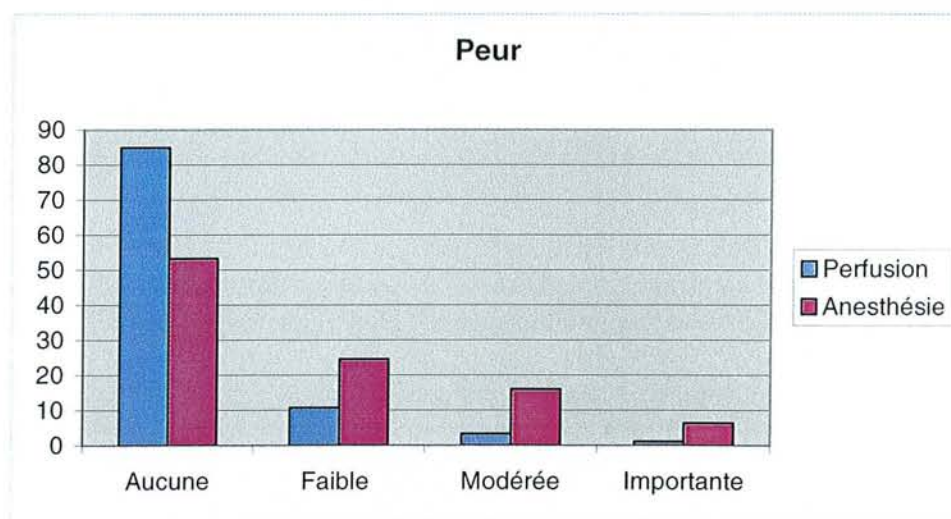


Figure 17 : Peur provoquée par la perfusion et l'anesthésie

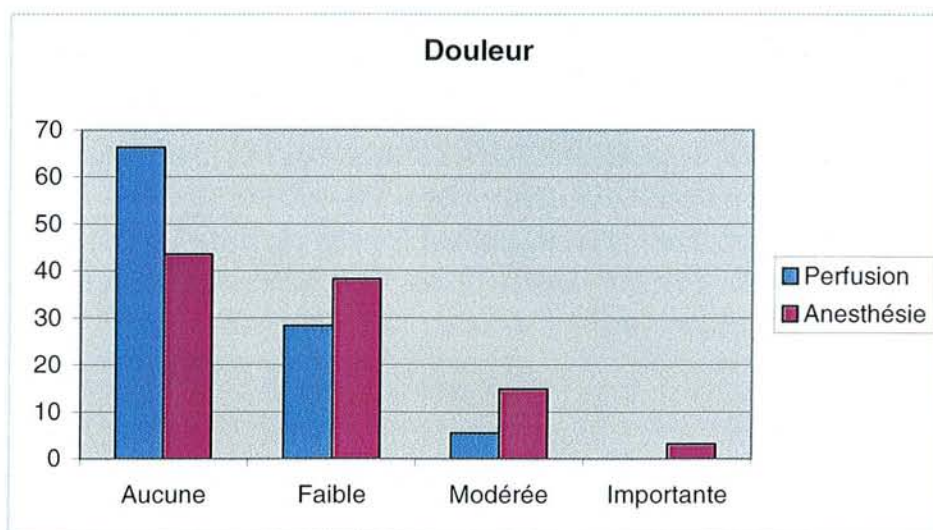


Figure 18 : douleur provoquée par la perfusion ou l'anesthésie péribulbaire

PERIODE PEROPERATOIRE :

28,42% des patients avaient peur que l'anesthésie ne fonctionne pas au moment où le chirurgien a commencé son opération (pour 18,95%, c'était une peur faible, pour 6,32% une peur modérée et pour 3,16% une peur importante).

Il a été demandé à 85,26% des patients s'ils éprouvaient une douleur lors de l'opération.

L'intervention leur a paru très confortable pour 40% d'entre eux, plutôt confortable pour 54,74%, plutôt inconfortable pour 4,21% et très inconfortable pour 1,05%.

Les causes d'inconfort (42,86%) ont été variées : sensation d'étouffer sous les draps stériles (15,31%), mal au dos (10,2%), longueur de l'intervention (8,16%), impatience (7,14%), froid (5,1%), position allongée pénible (3,06%), envie d'uriner (3,06%), vision de quelque chose par l'œil opéré (3,06%), douleur à l'endroit opéré (2,04%), cervicalgies (2,04%), inquiétude due aux conversations du personnel dans la salle (2,04%), gêne occasionnée par des bruits inexpliqués (2,04%), démangeaisons (1,02%), inquiétude due aux conversations de l'opérateur (1,02%), perfusion (1,02%), autre raison (2,04%).

PERIODE POSTOPERATOIRE :

62,10% des patients n'ont pas eu de douleur post-opératoire ; 18,95% ont eu une douleur faible, 16,84% une douleur modérée, 2,10% une douleur importante.

Quand les patients ont éprouvé une douleur, elle est survenue juste à la sortie du bloc pour 13,51% d'entre eux, moins de 4 heures après pour 27,03% et plus de 4 heures après pour 59,46%.

Globalement, les patients sont totalement satisfaits dans 60,42% des cas, satisfaits dans 38,54% des cas et peu satisfaits pour 1,04%.

97,92% d'entre eux accepteraient une nouvelle anesthésie de ce type, 89,69% la conseilleraient et 100% reviendraient dans le service si la nécessité d'être opéré à nouveau se présentait.

3.2.2.5. COMPARAISONS

3.2.2.5.1. SATISFACTION

Du fait de l'inexistence de patients totalement insatisfaits, nous avons recherché une relation entre les patients totalement satisfaits et les autres. Un test du Chi 2 trouve une différence statistiquement significative avec un $p=0,0095$ pour le sexe : les hommes sont plus satisfaits que les femmes (59% d'hommes versus 41% de femmes chez les patients totalement satisfaits).

Les autres variables testées (âge, classe ASA, niveau d'étude, douleur postopératoire, sentiment de choix de l'anesthésie), même regroupées, n'ont pas montré de différence significative.

3.2.2.5.2. ANGOISSE PREOPERATOIRE

L'angoisse préopératoire n'est statistiquement pas liée à l'âge, au sexe, au niveau d'études, à la classe ASA, aux antécédents des patients, ni aux antécédents d'anesthésie générale ou locorégionale. Du fait des petits effectifs, il n'est pas possible d'établir une relation statistiquement significative entre l'anxiété préopératoire et l'efficacité de la prémédication ou sa non-efficacité.

3.2.2.5.3. PEUR LORS DE LA POSE DE LA PERFUSION

La peur à la pose de la perfusion n'est pas statistiquement liée à l'âge, au sexe, à la classe ASA ou au niveau d'études des patients.

3.2.2.5.4. DOULEUR LORS DE LA POSE DE LA PERFUSION

La douleur à la pose de la perfusion n'est pas statistiquement liée au sexe des patients, ni à leur âge. Une différence statistiquement significative ($p=0,0412$) apparaît concernant la classe ASA à laquelle ils appartiennent : les patients des classe ASA 2 et 3 ont moins de douleur à la pose de la perfusion : cette différence se renforce ($p=0,0278$) quand on regroupe les classes ASA 2 et 3 versus la classe ASA 1.

Le niveau d'études est également un facteur influençant la douleur à la pose de la perfusion ($p=0,0191$) : un regroupement effectué entre les patients des études supérieures au primaire, compte tenu de leur faible effectif, permet de retrouver un seuil significatif avec un $p=0,0415$, avec une douleur plus élevée chez les patients qui ont un niveau d'études supérieur au primaire.

3.2.2.5.5. PEUR LORS DE LA PERIBULBAIRE

La peur lors de l'anesthésie péribulbaire n'est statistiquement pas liée à l'âge, au niveau d'étude, à la classe ASA à laquelle appartiennent les patients, ni par le fait que les médecins anesthésistes étaient différents aux consultations et visites pré-anesthésiques.

Une différence statistiquement significative apparaît concernant le sexe des patients, $p=0,0361$: les hommes éprouvent moins de peur à la péribulbaire que les femmes.

De même, un regroupement concernant le niveau d'études fait apparaître un taux significativement ($p=0,0477$) plus élevé de patients qui ont peur de l'anesthésie quand ils ont poussé leurs études plus loin que le primaire.

3.2.2.5.6. DOULEUR LORS DE L'ANESTHESIE PERIBULBAIRE

La douleur provoquée par l'anesthésie péribulbaire n'est pas statistiquement liée au sexe des patients, à leur âge, au niveau d'études ou à leur appartenance à une classe ASA. Elle n'est pas non plus liée à la sédation utilisée, au produit utilisé, ni au médecin anesthésiste qui pratique l'anesthésie. Par contre, la différence s'approche du seuil de significativité si on la compare au type d'intervention pratiquée, $p=0,0606$. Au vu des petits effectifs dans chaque chirurgie, nous avons regroupé les chirurgies en chirurgie du segment antérieur et postérieur et la différence n'est alors plus du tout significative : $p=0,2805$.

3.2.2.5.7. DOULEUR POSTOPERATOIRE

Il n'existe pas de différence significative en fonction du produit utilisé pour l'anesthésie péribulbaire, ni en fonction du score d'akinésie obtenue, ni en fonction de la douleur préopératoire. Il n'y a pas non plus de différence statistiquement significative en fonction du type de chirurgie, même regroupés en chirurgie du segment antérieur ou postérieur au vu des petits effectifs dans certaines chirurgies.

Une différence existe en revanche avec la personne ayant pratiqué l'anesthésie péribulbaire : les patients anesthésiés par des seniors ont moins de douleur postopératoires que lorsqu'il s'agit d'interne ou d'un autre médecin qui pratique l'anesthésie ($p=0,0238$) (75% versus 36%) mais là-aussi l'effectif des « non-seniors » est faible.

Une autre différence statistiquement significative concerne l'anesthésiste qui a pratiqué la péribulbaire : l'anesthésiste 1 endort 36% des patients qui se plaignent de douleurs postopératoires, l'anesthésiste 2 54% et l'anesthésiste 3 12% : $p=0,0042$.

Une recherche sur les cause et les biais possibles de cette différence n'a pas apporté de solutions claires.

L'anesthésiste 2 encadre plus fréquemment des internes mais là-aussi l'effectif est petit et la différence n'atteint pas le seuil de significativité : $p=0,1084$.

Par contre, l'anesthésiste 2 pratique plus d'anesthésie en totalité que ses confrères (43,75% versus 30,21% et 26,04%) pour une chirurgie du segment postérieur le plus souvent (52,30% versus 31,03% et 60%) ($p=0,0777$).

Les volumes utilisés par les différents anesthésistes montrent aussi une différence, statistiquement significative ($p=0,0069$), et qui peut être un début d'explication : l'anesthésiste 1 injecte un volume moyen de $10,55 \pm 2,06$ mL, l'anesthésiste 2 des volumes de $13,07 \pm 2,65$ mL et l'anesthésiste 3 des volumes de $8,88 \pm 1,64$ mL.

Une autre différence statistiquement significative ($p=0,0121$) est notée sur les produits utilisés par les anesthésistes : l'anesthésiste 3 utilise préférentiellement (à plus de 88%) le mélange bupivacaïne/lidocaïne alors que les deux autres anesthésistes utilisent pour 45% de leurs anesthésies respectives de la ropivacaïne.

Les anesthésistes travaillent aussi plus avec certains chirurgiens qu'avec d'autres ($p=0,0022$), sans qu'il existe une différence statistiquement significative quant à la douleur postopératoire ou la satisfaction globale en fonction des chirurgiens.

Enfin, la douleur postopératoire est plus fréquemment rencontrée s'il y a eu besoin d'une réinjection peropératoire ($p=0,0008$) : les patients qui ont eu une réinjection sont 79% à

se plaindre de douleur postopératoire alors que ceux qui n'en ont pas eu sont 31% à avoir des douleurs postopératoires.

3.2.2.5.8. PREFERENCE DU PATIENT CONCERNANT L'ANESTHESIE

La préférence des patients pour l'anesthésie générale ou locorégionale n'est pas statistiquement liée à l'âge, au sexe, au niveau d'études, même regroupé, à l'influence éventuelle de la personne qui a aidé à remplir le questionnaire, à la douleur préopératoire, ni aux antécédents d'anesthésie générale.

Par ailleurs, les patients qui préfèrent une anesthésie locorégionale sont ceux qui en ont déjà eu une ($p=0,0220$).

3.2.2.5.9. SENTIMENT DE CHOIX

Le sentiment de choix des patients n'est pas statistiquement lié à la classe ASA, à l'âge ($p=0,0706$), au sexe ($p=0,0648$) ou aux antécédents d'anesthésie locorégionale ($p=0,0566$). Il n'apparaît pas non plus de différence statistiquement significative avec l'impression de dangerosité de l'anesthésie péribulbaire, ni avec la qualité de l'information.

Il existe une différence significative entre le sentiment de choix et la préférence préopératoire pour le type d'anesthésie ($p=0,0041$) : les patients qui auraient préféré une anesthésie générale ont le sentiment de ne pas avoir choisi leur anesthésie ou en partie seulement.

Le sentiment de choix de leur anesthésie n'influence pas la peur ou la douleur lors de la pose de la perfusion, mais une relation significative est retrouvée avec la peur au moment de l'anesthésie péribulbaire ($p=0,0109$) : les patients qui ont eu le sentiment de choisir leur anesthésie éprouvent moins de peur lors de la réalisation de celle-ci. Cette différence n'est pas retrouvée pour la douleur provoquée par l'anesthésie péribulbaire, ni pour la douleur postopératoire ou pour l'acceptation d'une nouvelle anesthésie de ce type, ou pour la conseiller à une autre personne.

3.2.3. CONCERNANT L'ETUDE COMPLEMENTAIRE SUR LA DOULEUR LORS DE L'INJECTION

L'échantillon étudié concerne 47 patients sur les 49 interrogés : en effet, contrairement à tous les autres, un n'avait pas eu de sédation [Echelle Numérique (EN) évaluée à 5] et un seul avait eu une anesthésie péribulbaire par mépivacaïne (EN évaluée à 1), alors que tous les autres avaient soit le mélange lidocaïne/bupivacaïne, soit la ropivacaïne.

L'âge moyen des patients était de $60,5 \pm 11,9$.

Cette population était composée de 42% d'hommes et de 58% de femmes.

Pour 27% des patients il s'agissait d'une reprise chirurgicale.

La sédation était assurée par un mélange midazolam/fentanyl pour 96% des patients et 2% avaient reçu du fentanyl seul, 2% du midazolam seul.

10% avaient une douleur préopératoire.

L'anesthésie péribulbaire était pratiquée avec un mélange lidocaïne/bupivacaïne pour 38% des patients et 62% avec de la ropivacaïne.

Le score moyen d'EN est de $2,94 \pm 2,05$, avec un minimum à 0 et un maximum à 8.

L'analyse statistique sur ce petit échantillon ne montrait pas de différence statistiquement significative entre la douleur lors de l'injection et le sexe des patients, leur âge, la notion de reprise chirurgicale, la douleur préopératoire, le type d'anesthésique local employé et la sédation utilisée.

4. DISCUSSION

4.1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION

Dans ces études, la population étudiée est une population âgée, de plus de 70 ans dans 42,86% des cas dans notre étude et dans 40,48% des cas dans le programme DSPH. La portion de la population âgée de 50 à 70 ans est de 41,84% dans notre étude et de 38% dans le programme DSPH.

Pour résumer, dans les deux études, la population étudiée est à plus de 80% une population âgée de plus de 50 ans, ce qui représente bien la population habituellement rencontrée en ophtalmologie.

Le fait que les hommes soient plus satisfaits globalement que les femmes est une donnée retrouvée dans la littérature, avec l'âge et la présence d'antécédents médicaux avec une classe ASA >2 dans l'étude de Myles et al. [53]. La classe ASA n'intervient pas dans l'étude de Heidegger et al [54].

Dans notre étude, l'âge n'intervient pour aucune de nos données, probablement en raison de l'effectif plus faible que l'étude de Myles (10 811 patients !).

Une majorité des patients de notre étude (55%) est classée ASA 2, c'est-à-dire présentant une atteinte modérée d'une grande fonction et ne mettant pas en jeu le pronostic vital.

On retrouve chez ces patients deux types d'antécédents qui peuvent entraîner des complications oculaires, l'hypertension artérielle et le diabète.

Ces antécédents entraînant également un suivi médical plus assidu que les patients sans antécédents, avec prélèvements sanguins fréquents et éventuellement hospitalisation, cela explique aussi que les patients ASA 2 ou 3 ont moins de douleur à la pose de la perfusion que les patients ASA 1 qui ont a priori moins eu de prélèvements sanguins ou de suivi médical dans leur vie : l'expérience passée leur permet une meilleure tolérance pour les gestes que le personnel médical considère comme anodins. Cela explique aussi que cette différence ne se retrouve pas concernant l'anesthésie péribulbaire qui est pour la majorité des patients un moment où se côtoient angoisse et espoir, du fait du pronostic visuel en jeu.

Leur niveau d'études est en majorité une formation qui s'est arrêtée au primaire. Les différences observées (peur de l'anesthésie péribulbaire plus forte chez les patients ayant dépassé le primaire et douleur à la pose de la perfusion plus élevée si les patients ont dépassé le niveau du primaire) peuvent être dues au faible effectif de l'étude, mais peuvent s'expliquer, sans paraître réducteur, par un seuil de tolérance à la douleur plus élevé chez les

patients qui se sont arrêtés au primaire et donc ont eu des métiers plus manuels qu'intellectuels ; la peur de l'anesthésie péribulbaire moins élevée chez les patients qui n'ont fait que le primaire peut s'expliquer par, peut-être, une ignorance des risques encourus ou une moindre compréhension des explications fournies et surtout par une plus grande confiance dans le corps médical.

Environ 43% des patients ont déjà eu recours à une intervention ophtalmologique, ce qui peut paraître important mais il s'agit d'un service de CHU, et toutes les complications des interventions pratiquées dans la région se retrouvent dans ce service, qui est également un centre de référence pour les chirurgies du segment postérieur.

Les patients qui ont déjà bénéficié d'une anesthésie locorégionale ont moins d'appréhension face à cette technique et la préfèrent à une anesthésie générale : cette peur face à une technique inconnue est facilement compréhensible.

Enfin, même les patients qui estiment ne pas avoir eu le choix de leur anesthésie n'ont pas un niveau de satisfaction statistiquement différent. La seule différence retrouvée concernant cet item est que les patients qui auraient préféré avoir une anesthésie générale ont plus le sentiment de ne pas avoir choisi leur anesthésie, ce qui est le cas, et ont eu plus de peur lors de l'anesthésie péribulbaire : une meilleure adhésion à la technique permettrait donc de diminuer l'appréhension des patients face à cette anesthésie.

4.2. ANESTHESIE PERIBULBAIRE

La chirurgie de la cataracte est la chirurgie la plus pratiquée dans la plupart des pays développés (450 000 interventions en France chaque année) et se déroule sauf contre-indications et exceptions sous anesthésie péribulbaire [59].

L'évolution des pratiques est relativement récente ; ainsi, en 1992, en ophtalmologie A, sur 1431 interventions, 47,03% seulement se pratiquaient sous anesthésie péribulbaire. En 2002, sur 1745 interventions, 81% ont été pratiquées sous anesthésie péribulbaire.

La cataracte n'est pas la chirurgie majoritaire dans notre étude, ce qui est dû au fait que le service appartient à un CHU et pratique donc les chirurgies du segment postérieur qui ne se font pas dans les hôpitaux périphériques, ainsi que les reprises chirurgicales dues à des complications d'interventions faites dans d'autres établissements.

Les interventions sur le segment postérieur de l'œil se font dans notre équipe en majorité sous anesthésie péribulbaire, anesthésie rendue possible par la rapidité des chirurgiens et la relativement courte période opératoire (1h30 à 2h), alors que dans certaines équipes, les durées d'intervention pour ce type de chirurgie sont plutôt de l'ordre de 3h. Actuellement cependant, la plupart des études vont dans le sens d'une prise en charge des interventions du segment postérieur par une anesthésie locorégionale en raison d'un meilleur contrôle de l'analgésie postopératoire, de la plus faible incidence des nausées et vomissements, de bradycardies, et des moindres effets cardiovasculaires et respiratoires [57,58]. Même en pédiatrie, une étude récente montre que l'apport d'une anesthésie péribulbaire, pratiquée après l'induction chez l'enfant, permet de diminuer la douleur au réveil et en postopératoire, de diminuer la fréquence des bradycardies, et de diminuer le recours aux opioïdes en postopératoire après chirurgie vitréorétinienne [89].

Le mode ambulatoire est faiblement représenté (13%) dans notre service, en partie à cause des interventions pratiquées, qui sont pour moitié des chirurgies du segment postérieur. En France, les données du PMSI de 1999 annonçaient 27% de chirurgie de cataracte pratiquées sur le mode ambulatoire [59]. La chirurgie de la cataracte est actuellement la chirurgie qui a le plus fort potentiel de développement de la chirurgie ambulatoire [59].

La consultation d'anesthésie est effectuée en grande majorité par des anesthésistes n'appartenant pas au service, en raison du mode de fonctionnement des consultations et du grand nombre de consultants d'ophtalmologie. En effet, les consultations s'effectuaient à l'époque, après la consultation chirurgicale, sans rendez-vous. Ces dispositions ont changé et

actuellement, les patients sont vus sur rendez-vous, en priorité auprès du médecin du service concerné. A noter que la moitié des consultations de l'établissement sont faites par des internes d'anesthésie (Diplôme d'Etudes Spécialisées en anesthésie-réanimation chirurgicale). Cependant, les patients de notre étude ont cru reconnaître l'anesthésiste qui leur a fait l'anesthésie péribulbaire dans 46,67% des cas alors que cela n'était vraisemblablement pas le cas, les anesthésistes du service ayant fait les consultations de 14% des patients seulement : on peut s'interroger sur la compréhension de la question, sur la mémoire visuelle des patients ou sur la confusion avec la visite préanesthésique .

La majorité des patients bénéficiait d'une sédation par midazolam-fentanyl, à des doses permettant la coopération des patients : le but n'étant pas d'induire une anesthésie générale. Dans l'équipe, le propofol est utilisé uniquement pour les anesthésies sous-ténoïennes, soit un seul patient dans notre échantillon. Il n'y a actuellement pas de consensus pour les produits à utiliser si l'on désire une sédation pour la pratique de l'anesthésie ou pour la chirurgie ; le seul impératif est de garder la pleine coopération du patient et d'éviter une anesthésie générale difficilement gérable en ventilation spontanée sans contact visuel sous les champs opératoires [23].

L'anesthésie a consisté en une injection inférieure unique ou plus souvent associée à une injection supérieure. L'évolution actuelle de la technique tendrait à supprimer la ponction supérieure, jugée plus dangereuse que la ponction inférieure [23,55].

La période de notre étude était une période où il n'y a pas eu d'internes en stage durant 3 semaines, ce qui explique leur faible représentativité.

Les produits utilisés étaient le mélange lidocaïne/bupivacaïne en majorité, sans hyaluronidase puisqu'elle n'était plus commercialisée à cette époque. Les scores d'akinésie obtenus sont cependant excellents, sans doute au prix de ponctions multiples, ce qui transparaît mal dans notre étude. La multiplication des ponctions et les réinjections entraînant une augmentation des risques de complications, la disparition de la hyaluronidase, si elle est définitive, risque d'avoir des conséquences graves. Dans notre équipe, sa disparition a obligé les anesthésistes à diminuer les volumes utilisés et à reprendre la compression oculaire dont ils se passaient avec la hyaluronidase.

Les études actuelles s'interrogent sur les effets et l'intérêt potentiel de la ropivacaïne, autant pour les chirurgies du segment antérieur que postérieur [56,62,63,64,65,66,67]. Elles ne relèvent pas de différence notable entre la ropivacaïne et le bupivacaïne en terme de délai d'installation, d'akinésie, de qualité du bloc moteur et sensitif, et de douleur postopératoire. La ropivacaïne est dans quelques études utilisée en association à la lidocaïne, le mélange

ayant sensiblement les mêmes qualités que le mélange classique bupivacaïne/lidocaïne [62,66]. Une étude retrouve une meilleure akinésie et moins de nécessité de réinjection peropératoire avec la ropivacaïne en injection caronculaire, sachant que l'échantillon étudié comprend 50 patients seulement [62].

4.3. INFORMATION DES PATIENTS

La première information que les patients ont sur l'anesthésie péribulbaire n'est pas fournie par l'anesthésiste. Pour 38% d'entre eux, les premières informations ont été fournies par l'ophtalmologiste, et pour 21%, ils avaient déjà vécu ce type d'anesthésie. Il est sans doute souhaitable que les chirurgiens proposent lors de leur consultation ce mode d'anesthésie, qui est alors plus facilement accepté lorsque les patients hésitent. Les patients ne s'interrogent pas sur le bien-fondé d'une technique si c'est le chirurgien qui leur en parle. Lorsqu'ils viennent au CHU voir un chirurgien qui leur a été recommandé après parfois un long parcours auprès de différents médecins, ils ont une confiance absolue voire inébranlable dans ce chirurgien ; ainsi, une des patientes testées pour le questionnaire ne pouvait pas répondre à la question sur la première fois qu'on lui avait parlé d'anesthésie péribulbaire car c'était « le professeur » qui lui en avait parlé et elle ne trouvait pas cet item dans les propositions fournies !

Par ailleurs, 41% des patients préfèrent de prime abord une technique locorégionale, et seulement 12% auraient préféré une anesthésie générale. Il est intéressant et rassurant de remarquer que ceux qui préfèrent une anesthésie locorégionale sont ceux qui en ont déjà eu une.

Dans une étude de Papanikolaou et al. de 1994, les patients qui consentaient à une anesthésie locorégionale étaient surtout plus âgés, plus extravertis, intellectuellement moins avancés et avaient une maladie connue depuis plus longtemps : leurs conclusions étaient que ce sont les caractéristiques du patient qui déterminent sa préférence ou son refus d'une anesthésie locorégionale [69].

L'anesthésie locorégionale semble encore imposée aux patients, puisque 31% estiment n'avoir pas eu le choix de leur anesthésie. Heureusement, cela n'influence pas leur satisfaction globale. Les explications fournies, même si elles semblent avoir été comprises et leur semblent suffisantes, n'insistent pas assez sur la comparaison entre anesthésie générale et locorégionale : malheureusement, il semble difficile de pouvoir argumenter suffisamment en consultation vu le temps disponible, qui est déjà bien occupé par l'interrogatoire, l'examen clinique, et les explications sur l'anesthésie qu'ils vont avoir. Il faudrait disposer de beaucoup plus de temps, mais malgré tout les patients estiment avoir été informés et rassurés par les explications qu'ils ont obtenues.

A noter que les patients semblent avoir du mal à savoir ce qu'est exactement la « consultation d'anesthésie », car ils se souvenaient avoir rencontré l'anesthésiste qui a pratiqué l'anesthésie péribulbaire dans 47% des cas alors que les anesthésistes du service ont effectués à peine 14% de ces consultations. Ils confondent peut-être avec la visite pré-anesthésique, ou ne reconnaissent pas les personnes au bloc opératoire sous leurs masques, ou alors n'ont pas de mémoire visuelle. Reconnaissons aussi que la plupart du temps, les médecins de consultation ne sont pas identifiés, et que, s'ils viennent voir le Professeur « X », ils sont vus par « les anesthésistes » anonymes.

Plus inquiétant est le fait que 50% des patients seulement se souviennent avoir été informés des risques de l'anesthésie : ils ont pu oublier, ce qui est tout à fait possible car, à l'époque, les consultations se déroulaient juste après la consultation de chirurgie où on venait de leur apprendre qu'il fallait les opérer. Ils arrivaient en consultation d'anesthésie sous le coup de cette information et l'anesthésiste a pu occulter ces informations, par manque de temps, souvent par ignorance, ou pour ne pas inquiéter les patients. Les explications fournies ont quand même satisfaits plus de 94% des patients, ce qui amène à la question : qu'est-ce que les patients veulent vraiment savoir ?

Des études menées dans différents pays sur le désir d'information des patients montraient des données contradictoires suivant les pays : les études canadiennes et australiennes montrent des demandes d'information de la part des patients plus importantes qu'au Danemark, par exemple [70,71,72].

Une étude française avait montré que les patients jeunes étaient plus demandeurs d'informations que les patients plus âgés, et que les patients les plus âgés et les hommes expriment moins d'inquiétude à l'égard de l'anesthésie [72]. Ces différentes études concluaient que les médecins sont réticents à proposer des informations claires sur les complications graves ou déplaisantes de la période périopératoire. En effet, le praticien cherche à la fois à éviter de générer un stress par une information trop précise et à la fois à répondre à une pression médico-légale de plus en plus contraignante.

De même, une évaluation de la feuille d'information de la SFAR (Société Française d'Anesthésie et de Réanimation) par une équipe de Nice montrait que 15% seulement des patients désiraient une information supplémentaire [73].

Les patients sont aussi à distinguer entre deux types de personnalité d'après Miller et al. dans une étude déjà ancienne : ceux qui veulent tout savoir, chez qui un manque d'information génère une anxiété, et ceux qui évitent l'information, chez qui l'angoisse provient d'une information excessive [74].

Ces différentes études montrent que la plupart des patients ne souhaitent pas une information exhaustive sur l'anesthésie et en particulier sur les complications, contrairement à ce que la loi nous impose, au risque de générer une angoisse supplémentaire.

L'enseignement de notre spécialité est centré sur les aspects médico-techniques, ignorant totalement les règles de la communication et l'abord psychologique des patients et de leurs proches, contrairement aux entreprises privées où ces notions sont fréquemment utilisées, et ceci alors même que l'éthique médicale prend une place prépondérante et qu'il existe une abondante littérature, anglo-saxonne surtout, sur le recueil du consentement, l'annonce de mauvaises nouvelles ou les différents problèmes posés par la relation médecin-patient [31]. Tout ceci n'est pas nouveau, et Hippocrate soulignait la nécessité d'information : « J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences ».

La qualité de notre prise en charge ne se mesure pas seulement à la faible incidence de complications mais aussi à notre comportement, notre capacité d'écoute et notre manière de répondre aux interrogations et aux appréhensions des patients [31,61].

La communication est donc aussi importante que connaître la pharmacocinétique et la pharmacodynamique de nos produits [39]. Elle ne comprend pas uniquement le langage mais aussi les vêtements, les apparences, la façon d'être, qui affectent la manière dont nous sommes perçus, tant par les patients que par nos collègues [39]. Un travail préliminaire avait montré que la tenue portée par les médecins était importante pour les patients [46]. Deux études l'ont confirmé et les patients expriment une préférence quand les anesthésistes masculins (l'étude n'a porté que sur des médecins masculins car il leur était difficile d'établir un « vêtement standard » pour les femmes) étaient habillés d'un costume et d'une cravate plutôt que de jeans et d'un tee-shirt [47]. De la même manière, une étude plus récente montrait que les patients préféraient une tenue plus classique mais que cela n'influe pas sur leur satisfaction vis-à-vis de l'anesthésiste et de la visite préopératoire [48]. Dans ces deux études, les patients jugeaient désirables que les médecins portent une blouse blanche et un badge, sans doute à cause de la plus grande facilité à identifier leur interlocuteur.

Le fait de pouvoir être facilement identifié est important pour notre spécialité car plusieurs études ont montré une méconnaissance de la part des patients de notre profession, et ceci malgré les progrès réalisés et la médiatisation actuelle : en effet, 35% des patients pensent que l'anesthésiste n'est pas un médecin, et sa fonction après l'induction n'est pas claire [45].

Les anesthésistes, contrairement à d'autres spécialités, s'occupent d'un patient avec un haut degré d'intimité tout en n'ayant qu'une connaissance minimale de la personnalité du patient. Le contact entre l'anesthésiste et le patient étant le plus souvent très bref, une bonne communication peut être d'une grande aide.

Plusieurs phases peuvent être distinguées, la consultation d'anesthésie, la visite pré-anesthésique, l'arrivée au bloc opératoire, le réveil et la salle de réveil, voire la réanimation.

La consultation d'anesthésie est le premier contact du patient avec l'anesthésiste, et on peut distinguer 6 objectifs : évaluer la santé et la condition physique du patient, expliquer la technique anesthésique prévue, diminuer l'anxiété physique et psychologique, prévoir la douleur postopératoire et le traitement, établir une stratégie ayant le moindre coût et obtenir le consentement du patient [45]. L'obtention de ces six points nécessite une certaine habileté en communication, d'autant plus que les attentes des deux parties sont différentes : l'anesthésiste s'attarde sur la condition physique du patient, alors que les attentes du patient sont souvent personnelles, recherchant l'assurance d'être soigné correctement et humainement [31]. Au vu du peu de temps disponible en consultation, plusieurs équipes travaillent avec une vidéo de 10 minutes qui fonctionne en continu en salle d'attente, permettant de répondre à nombre de questions des patients avant même la consultation : ce système, testé par questionnaires avant et après la consultation, n'a pas encore fait preuve de son efficacité [45].

Une bonne communication, verbale et non verbale, permet de diminuer le stress et les médicaments nécessaires : Egbert a montré dès 1963 que la description des événements périopératoires associé à une sédation par des barbituriques entraînait une meilleure anxiolyse que les barbituriques seuls [49].

Bien entendu, tous ces éléments ne sont valables que si la communication est possible : l'anesthésiste doit être en mesure de communiquer avec le patient mais le patient doit pouvoir recevoir l'information : une barrière linguistique, un manque d'éducation avec des termes scientifiques incompréhensibles ou un analphabétisme qui ne permet pas de prendre connaissance des informations écrites, ou encore ne pas savoir quelles questions poser et quelle information rechercher, tout ceci peut contribuer à limiter la communication [39].

Les informations données doivent donc être claires, succinctes et respectueuses.

4.4. VECU PERIOPERATOIRE

La différence observée entre les angoisses avant l'hospitalisation (où les patients décrivent plus d'angoisse, faible ou modérée) et celles survenues dans la période périopératoire peut sans doute s'expliquer par la prémédication : 85% des patients estimaient en effet que la prémédication était efficace.

L'anxiété périopératoire a fait l'objet de multiples études, montrant que tout acte chirurgical fait l'objet d'un vécu psychologique particulier pour l'individu : peur de la mort, de l'anesthésie, de la perte de conscience, de la douleur, de la blessure corporelle, d'exposer son corps, éventuellement de la mutilation. C'est une entité extrêmement complexe, qui diffère avec chaque patient et son vécu personnel. Des études montraient également que l'anxiété préopératoire peut permettre à l'individu d'affronter, d'anticiper et de s'adapter à une situation de stress [75,76].

Il persiste un problème d'identification des soignants au bloc opératoire, et le fait que le personnel oublie ou néglige de se présenter génère une gêne chez 7% des patients : c'est peu, mais il s'agit d'une population âgée, malvoyante et peu revendicative. Le problème se pose sans doute avec plus d'acuité dans d'autres services : de plus cela peut être facilement résolu à l'aide d'un badge portant le nom et la qualification de la personne et que tout le personnel du bloc opératoire porterait. Cela faciliterait également l'intégration du nouveau personnel dans les équipes, qui met souvent quelques jours avant de savoir à qui il s'adresse.

Dans la majorité des cas (93%), les membres du personnel expliquent ce qu'ils vont faire : ce fait est peut-être biaisé par la connaissance de l'étude qui se déroulait à ce moment-là.

La pose d'une perfusion, acte considéré par la plupart du personnel comme un acte anodin, génère de la peur dans 15% des cas, et une douleur, heureusement en majorité faible, dans 1/3 des cas. Il est intéressant de noter que les patients ayant un niveau d'études plus modeste et ayant d'autres pathologies associées (ASA 2 et 3) éprouvent moins de douleur à la pose de la perfusion : le fait d'en avoir déjà eu ou d'avoir un travail plus manuel, qui prédispose plus aux petits « bobos » du quotidien, les fait sans doute relativiser cette douleur. Les personnes qui n'ont pas dans leur vie de repères douloureux sont plus sensibles à ce type de douleur.

La question peut se poser de généraliser l'emploi de crème anesthésique comme la crème Emla® pour ce type de geste.

L'anesthésie péribulbaire, quant à elle, engendre de la peur dans près de la moitié des cas, et une douleur dans 57% des cas, faible dans 38% des cas, modérée dans 15% des cas et importante dans 3% des cas, malgré la crème Emla® sur la paupière inférieure, la prémédication et la sédation pratiquée pour le geste. Là-aussi, les personnes ayant un niveau d'études plus modeste ont moins peur de ce geste, mais la différence ne se retrouve pas pour ce qui est de la douleur éprouvée. Les hommes également ressentent moins de peur à l'idée de la péribulbaire.

Du point de vue des anesthésistes, ils ont jugé la qualité de leur anesthésie satisfaisante en grande majorité. Un des anesthésistes s'était mis la note la plus basse (4/100 !) pour une intervention chez un patient de 49 ans pour décollement de rétine et cryo-indentation, avec une anesthésie péribulbaire par ponction inférieure et supérieure utilisant 12 mL de ropivacaïne sous sédation par midazolam/fentanyl. Le score d'akinésie obtenu était de 10/10. 30 minutes après le début de l'intervention, il y a eu besoin d'une réinjection d'anesthésique local par le chirurgien avec approfondissement de la sédation toujours par midazolam/fentanyl et initiation de l'analgésie post-opératoire par propacétamol. Le patient a, quant à lui, jugé l'intervention plutôt confortable, avec uniquement des plaintes concernant une impatience et un mal de dos. Il n'a pas eu de douleur, même après l'intervention, et son commentaire libre est : « très bon service d'ophtalmologie ». Cet exemple montre bien la différence de perception que les intervenants et les patients ont concernant la même intervention : on peut penser aussi que l'utilisation du midazolam a permis d'entraîner une amnésie antérograde très efficace.

Ce décalage entre la satisfaction des opérés et celle des anesthésistes peut se voir pour toutes les chirurgies. Ils se manifeste parfois par l'expression d'un contentement du patient malgré une anesthésie heurtée, dont il n'a rien su, comme ici, ou par son déplaisir au sujet d'une gêne mineure, alors que le praticien s'est battu avec succès pour éviter le pire, lors d'une intubation difficile par exemple [61]. De plus, la satisfaction des patients concernant l'anesthésie est difficile à différencier de la chirurgie en elle-même et surtout des attentes sur les résultats de cette chirurgie, et de tout l'environnement du bloc opératoire et du service hospitalier [68].

Enfin, contrairement à ce que l'on aurait pu penser, les patients trouvent l'installation très confortable dans 40% des cas et les causes d'inconfort retrouvées sont surtout la sensation d'étouffer sous les draps stériles, à laquelle peu de solutions s'offrent à nous : les champs transparents risquent d'induire plus d'angoisse et de peur car l'œil non anesthésié apercevra une grande partie de l'intervention. Le mal de dos, relevé en deuxième position, est améliorable par de petits moyens comme surélever les genoux, mettre un coussin

sous les lombes, ce qui est déjà fait, mais se heurtera aux limites que l'on rencontre chez ce type de population âgée, chez qui l'arthrose est très présente et difficilement accessible à ces petits moyens.

La longueur de l'intervention et l'impatience qu'éprouvent les patients sont aussi des données contre lesquelles peu de choses peuvent être faites : proposer de la musique peut faire partie des améliorations, si les chirurgiens sont d'accord et peuvent se concentrer dans une ambiance musicale.

La douleur postopératoire enfin, est tout de même fréquente, puisque retrouvée dans 57% des cas. Les protocoles utilisés dans le service pour l'analgésie postopératoire sont actuellement en cours de révision. Les améliorations possibles sont peut être à rechercher du côté de l'anesthésiste 3 qui a moins de douleurs postopératoires. N'ayant rien retrouvé comme différence significative directement, il s'agit sans doute d'une cause multifactorielle : les volumes utilisés sont moindres, et là encore on peut s'interroger sur la nécessité de réutiliser la hyaluronidase, les produits sont plutôt le mélange lidocaïne/bupivacaïne et il y a moins de réinjections.

4.5. SATISFACTION DES PATIENTS

Obligation légale et critère d'accréditation, la satisfaction des patients est pourtant difficile à définir : c'est un élément subjectif, comparant une expérience vécue (ses perceptions) à un standard subjectif initial (ses attentes). Ce jugement intègre des éléments liés au domaine cognitif, au vécu collectif et au vécu individuel [32].

De nombreux travaux ont montré que la satisfaction des patients est un indicateur de résultat pertinent de la qualité des soins. En effet, la satisfaction est corrélée à l'adhésion thérapeutique, à la continuité des soins et à l'amélioration de l'état de santé tel qu'il est perçu par le patient [3,32,33] : les patients ayant un niveau de satisfaction élevé sont suivis plus longtemps par une même structure et ont plus souvent une prise en charge médicale régulière ; ils ont également un meilleur suivi des prescriptions médicales thérapeutiques et préventives, dû à la qualité de l'information médicale assurée et à la relation médecin-malade [34,35].

Il existe également une relation entre satisfaction des patients et qualité technique des soins, par exemple, la prise en charge de la douleur, les modalités de l'interrogatoire et de l'examen clinique : dans ce cas, le point de vue du patient est fortement influencé par la communication et l'information qui lui sont apportées, et les patients suivis pour des pathologies chroniques acquièrent une expérience suffisante pour juger les procédures de soins courantes et répétées [36,67].

Une partie de la variabilité de la satisfaction d'un sujet à l'autre peut s'expliquer par certaines caractéristiques démographiques et médicales du patient : l'âge (les patients plus âgés sont plus satisfaits), l'état de santé perçu par le patient (un mauvais état de santé est associé à plus d'insatisfaction), le mode d'admission (les patients admis en urgence sont moins satisfaits), le nombre de contacts avec le système hospitalier ou la durée de la pathologie (multi-hospitalisation et longue maladie sont associées à plus de satisfaction) [87].

D'autres éléments influençant la satisfaction sont retrouvés, tels le sexe, l'éducation, le statut marital, les croyances, les expériences passées avec l'anesthésie, la désirabilité sociale, l'interaction patient/anesthésiste, l'inquiétude vis-à-vis de l'anesthésie, l'expérience de l'anesthésie et la gestion de la douleur [39,40,41]. La désirabilité sociale correspond aux motivations d'une personne à se présenter d'une façon que la société voit comme positive. Elle englobe des motivations culturelles et des traits de personnalité qui font répondre à une question par ce que la personne pense que l'interlocuteur voudrait entendre, ce qui pourrait

expliquer les hauts taux de satisfaction, et être un biais lors des enquêtes de satisfaction, notamment effectuées sur le mode d'une interview [41,42].

En anesthésie, la mesure de la satisfaction des patients en est à ses balbutiements en France, mais nous bénéficions de l'expérience des autres pays [4]. Une des premières échelles de mesure du vécu périopératoire a été conçue par l'équipe du Pr Auquier à Marseille [37,38]. Elle est actuellement en cours de modification, mais permet une mesure reproductible, inter-services et inter-hôpitaux de la satisfaction des patients.

Une étude récente comparait les notions que les patients et les anesthésistes considéraient comme importantes à savoir : les anesthésistes privilégiaient les soins physiques et sous-estimaient l'importance que les patients accordaient à l'information et à la communication [88].

La satisfaction globale des patients de notre étude est excellente et comparable aux résultats retrouvés lors du programme DSPH. Les patients d'ophtalmologie ont également été comparés aux patients des autres services du CHU dans le programme DSPH et il n'y a pas de différence retrouvée entre les services. Le fait que les hommes sont plus satisfaits que les femmes est une donnée retrouvée dans la littérature et communément admise [2,3,4,68,77]. L'âge n'est pas un facteur qui intervient dans cette étude : en général, les données des enquêtes de satisfaction sont standardisées sur l'âge et le sexe car les hommes âgés ont tendance à être plus satisfaits que les femmes jeunes.

Il faut également prendre en compte le fait que, pour les patients, le pronostic visuel de l'œil est le plus important, et que le questionnaire est rempli peu de temps après la chirurgie et non à distance, majorant les réponses positives à tous les questionnaires. Ceci étant, au vu de notre population âgée et du risque de diluer les souvenirs de l'anesthésie dans le contexte général de l'hospitalisation, le questionnaire ne pouvait être envoyé à distance [78].

Enfin, ce questionnaire n'a pas eu de validation psychométrique et on voit bien qu'une question à laquelle tous les patients répondent la même chose n'a que peu d'intérêt [79]. Ceci étant, ce questionnaire n'avait pour but que d'évaluer la situation à un moment donné et non d'être une mesure reproductible et continue comme le DSPH. Les questionnaires non validés de cette manière ont des taux de satisfaction plus élevés et comportent une structure interne différente [80,81].

De plus, le choix d'une échelle de Likert à 4 points seulement plutôt que 5, 6 points ou d'une échelle visuelle analogique peut également être critiquable mais notre population

interrogée est âgée et/ou souvent malvoyante et risquait de ne plus posséder les capacités d'abstraction nécessaires pour répondre à une échelle visuelle analogique.

La rubrique « Remarques et commentaires » a été utilisée par 25/98 patients, soit 25,51% des patients, essentiellement pour remercier le personnel. Quelques morceaux choisis : « pour ma première expérience avec une anesthésie locale, je trouve cela « génial » dans le fait que l'on est en permanence au courant de ce qui se passe et que la phase réveil se trouve annulée » (patient de 51 ans opéré d'un changement d'implant, l'opération précédente s'étant déroulée sous anesthésie générale ; le patient n'avait pas de préférence pour le type d'anesthésie pratiquée)

« très bon accueil, l'anesthésiste a fait le maximum pour me sentir bien et le médicament m'a bien détendu, le personnel est à l'écoute du patient »

« merci pour tout »

Seulement 4 patients émettent des réserves dans les commentaires :

« je suis très dur pour l'anesthésie » (patient de 50 ans opéré d'un décollement de rétine, ayant nécessité une réinfiltration peropératoire par le chirurgien, qui se déclare peu satisfait, mais qui accepterait une nouvelle anesthésie de ce type)

« (personnel) très attentif, peut-être trop et très gentil. Ma seule angoisse, c'est d'être enfermé entre quatre murs » (patient de 73 ans opéré d'une cataracte, qui s'est déclaré très satisfait)

« tout le personnel est très correct mais semble pressé par le travail » (patient de 65 ans opéré d'une HIV, qui aurait préféré une anesthésie générale pour le confort, et a eu le sentiment de ne pas avoir eu le choix de l'anesthésie, qui estimait l'information moyenne et là encore trouvait que « le temps manquait » et que « l'ensemble des renseignements ne se ressemble pas tout à fait venant de l'un et de l'autre », mais qui, au final, s'estime totalement satisfait, et accepterait une nouvelle anesthésie de ce type)

« Je suis vraiment épaté par l'efficacité de l'intervention et de l'équipe qui y a contribué. Un seul petit regret, le manque de contact réel avec le chirurgien (explications, conseils, au besoin réconfort) qui a sans doute un emploi du temps chargé » (patient de 58 ans, opéré d'une cataracte, totalement satisfait au final).

Les deux derniers commentaires vont bien dans le sens d'un plus grand besoin de contact et de communication, pas seulement de notre part, mais de l'ensemble du personnel.

Une donnée retrouvée dans la plupart des études est que les patients insatisfaits le sont essentiellement à cause d'un manque d'information [31,39,41,43,44,45]. Il est donc logique que plus de la moitié des procédures engagées outre-Atlantique contre des médecins

découlent d'un défaut d'information du patient ou de ses ayants-droits ou d'un déficit relationnel entre médecin et patient [50].

Ainsi, les études actuelles pour améliorer la satisfaction des patients s'orientent vers l'amélioration de la communication médecin-malade et les qualités relationnelles, de self-contrôle et d'empathie nécessaires aux médecins pour une pratique médicale améliorée [82]. Un manque de communication est souvent en cause dans les plaintes des patients et les incidents médicaux [83]. L'anxiété n'est pas seulement à éviter chez les patients mais aussi chez les médecins et le personnel paramédical afin de ne pas l'augmenter chez le patient [84].

5.CONCLUSION

La satisfaction des patients, si elle est obligatoire, n'en est pas moins une donnée complexe à évaluer, de nombreux facteurs intercurrents entrant en jeu dans cette appréciation. En ophtalmologie, la chirurgie a un fort potentiel émotif du fait du pronostic visuel en jeu. La satisfaction des patients est donc très dépendante des résultats de l'opération.

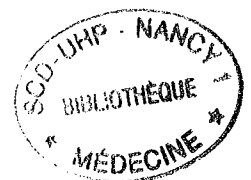
Globalement, les patients opérés sous anesthésie péribulbaire dans le service d'ophtalmologie A sont satisfaits, même si certains patients se sentent fortement incités à accepter cette technique d'anesthésie. Cette incitation les rendant plus anxieux quant à l'anesthésie en elle-même, des efforts sur l'information et les explications données doivent être fournies et si la peur demeure, pourquoi ne pas leur proposer de rencontrer des patients qui ont déjà été opérés de cette manière ?

Les points à améliorer ressortent de cette étude : l'information au patient, une éventuelle explication préalable sur ce qu'est la consultation d'anesthésie, une identification du personnel au bloc opératoire, une amélioration du confort sur la table d'opération et une révision des protocoles d'analgésie postopératoire.

La suppression de la hyaluronidase en ophtalmologie a bouleversé les pratiques et risque d'entraîner des complications qui avaient quasi disparu actuellement. Son retour sur le marché, s'il n'est pas encore effectif, est très attendu.

D'autres études de satisfaction en anesthésie pourraient être menées, dans d'autres secteurs de chirurgie, avec d'autres types d'anesthésie locorégionale.

La pratique de l'anesthésie locorégionale requiert de la part des patients une pleine coopération et adhésion pour diminuer leur peur et de la part des intervenants des qualités d'empathie, de patience, de force de conviction, et le maintien d'une ambiance sereine au sein du bloc opératoire, toutes qualités qu'il est parfois difficile d'assurer dans certains secteurs surchargés, d'où une pratique de l'anesthésie générale plus fréquente dans ces secteurs.



6. BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE



- 1) Ministère du Travail et des Affaires Sociales. Ordonnance n°96-346 du 24 avril 1996 portant réforme de l'hospitalisation publique et privée. *Journal Officiel de la République Française* 25 avril 1996 : 6324-6325
- 2) Nguyen Thi PL, Briançon S, Empereur F, Guillemin F. Factors determining inpatient satisfaction with care. *Soc Sci Med* 2002 ; 54 : 493-504
- 3) Rubin HR, Ware Jr JE, Nelson EC, Meterko M. The Patient Judgement of Hospital Quality (PJHQ) questionnaire. *Medical Care* 1990 ; 28 : 517-522
- 4) Wu CL, Naqibuddin M, Fleisher LA. Measurement of patient satisfaction as an outcome of regional anesthesia and analgesia : A systematic review. *Reg Anesth Pain Med* 2001 ; 26 : 196-208
- 5) Haberer JP, Obstler C, Deveau A, Zahwa A. Anesthésie en ophtalmologie. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Anesthésie-Réanimation* 1999 ; 36-620-E-30, 20 p.
- 6) Gentili ME, Brassier J. Anesthésies locorégionales en chirurgie ophtalmologique. Bonnet F, Eledjam JJ. *Actualité en anesthésie locorégionale (Arnette Blackwell, Paris)* 1995
- 7) Kamina P. Organes accessoires de l'œil. *Anatomie-Introduction à la clinique. Tête et cou (Editions Maloine, Paris)* 1996 ; 123-138
- 8) Boogaerts J. Pharmacologie des anesthésiques locaux. *Pharmacologie en anesthésie (Editions Pradel, Paris)* 2^{ème} édition, 1998 ; 281-312
- 9) Ripart J, Chaumeron A, Bourgaux-Chanial C. Anesthésie locorégionale en ophtalmologie : peut-on remplacer la hyaluronidase ? *Ann Fr Anesth Réanim* 2002 ; 21 : f139-140

- 10) Brown SM, Brooks SE, Mazow ML, Avilla CW, Braverman DE, Greenhaw ST, et al. Cluster of diplopia cases after periocular anesthesia without hyaluronidase. *J Cataract Refract Surg* 1999 ; 25 : 1245-1249
- 11) Bloomberg L. Administration of periocular anesthesia. *J Cataract Refract Surg* 1986 ; 12 : 677-679
- 12) Davis DB, Mandel MR. Posterior peribulbar anesthesia: an alternative to retrobulbar anesthesia. *J Cataract Refract Surg* 1986 ; 12 : 182-184
- 13) Ali-Melkillä TM, Virkkilä M, Leino K, Pälve H. Regional anesthesia for cataract surgery: comparison of three techniques. *Br J Ophthalmol* 1993 ; 77 : 771-773
- 14) Ripart J, Lefrant JY, Lalourcey L, Benbabaali M, Charavel P, Mainemer M et al. Medical canthus (caruncle) single injection periocular anesthesia. *Anesth Analg* 1996 ; 83 : 1234-1238
- 15) Sweeney EJ, Barber K, Prosser JA. A comparison of percutaneous and perconjunctival routes of administration of peri-ocular anesthesia for day case cataract surgery. *Anaesthesia* 1993 ; 48 : 336-338
- 16) Davis DV, Mandel MR. Efficacy and complication rate of 16224 consecutive peribulbar blocks : a prospective, multicenter study. *J Cataract Refract Surg* 1994 ; 20 : 327-337
- 17) Boret H, Petit D, Ledantec P, Bénéfice S. Anesthésie du tronc cérébral après anesthésie péribulbaire. *Ann Fr Anesth Reanim* 2002 ; 21 : 725-727
- 18) Gomez R, Andrade L, Rezende Costa JR. Brainstem anesthesia after peribulbar anesthesia. *Can J Anaesth* 1997 ; 44 : 732-734
- 19) Singer SB, Preston RG, Hodge W. Respiratory arrest following anaesthesia for cataract surgery: case report and review of the literature. *Can J Ophthalmol* 1997 ; 32 : 450-454

- 20) Edge KR, Davis A. Brainstem anaesthesia following a peribulbar block for eye surgery. *Anaesth Intensive Care* 1995 ; 23 : 219-221
- 21) Laxenaire MC, Auroy Y, Clergue F, Péquignot F, Jouglu E, Lienhart A. Anesthésies des patients ambulatoires. *Ann Fr Anesth Réanim* 1998 ; 17 : 1363-1373
- 22) Clergue F, Auroy Y, Péquignot F, Jouglu E, Lienhart A, Laxenaire MC. French survey of anesthesia in 1996. *Anesthesiology* 1999 ; 91 : 1509-1520
- 23) Ripart J, Nouvellon E, Ben Babaali M. Anesthésie en ophtalmologie. In : *SFAR, éd. Conférences d'actualisation. Congrès national d'anesthésie réanimation. Paris : Elsevier.* 2002 ; 323-343
- 24) Glantz L, Drenger B, Gozal Y. Perioperative myocardial ischemia in cataract surgery patients : general versus local anesthesia. *Anesth Analg* 2000 ; 91 : 1415-1419
- 25) Urwin SC, Parker MJ, Griffiths R. General versus regional anesthesia for hip fracture surgery : a meta-analysis of randomised trials. *Br J Anaesth* 2000 ; 84 : 450-455
- 26) Ecoffey C. Place de l'anesthésie locorégionale en ambulatoire. *Cah Anesthesiol* 1993 ; 41 : 357-360
- 27) Dandoy M. Problèmes particuliers posés à l'anesthésiste par la chirurgie ambulatoire en ophtalmologie. *Cah Anesthesiol* 1993 ; 41 : 361-365
- 28) Drolet P, Girard M. L'anesthésie locorégionale neuraxiale et la chirurgie vasculaire : les bénéfices. *Can J Anesth* 2001 ; 48 : 65-71
- 29) Décret n° 94-1050 du 5 décembre 1994, relatif aux conditions techniques de fonctionnement des établissements de santé en ce qui concerne la pratique de l'anesthésie et modifiant le code de la santé publique
- 30) Comité Consultatif National Ethique. Consentement éclairé et information des personnes qui se présentent à des actes de soins ou de recherche. 1998

- 31) Albaladejo P, Nègre I. Relations entre le patient, sa famille et le médecin anesthésiste-réanimateur. *AGORA* 2003 ; 321-331
- 32) Hjortdahl P, Laerum E. Continuity of care in general practice : effect on patient satisfaction. *BMJ* 1992 ; 304 : 1287-1290
- 33) Winefield HR, Murrell TG, Clifford J. Process and outcomes in general practice consultations : problems in defining high quality care. *Soc Sci Med* 1995 ; 41 : 969-975
- 34) Cleary PD, McNeil BJ. Patient satisfaction as an indicator of quality care. *Inquiry* 1988 ; 25 : 25-36
- 35) Sinha PK, Nada RS, McNeil DW. Perceived orthodontist behavior that predict patient satisfaction and patient adherence in orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1996 ; 110 : 370-377
- 36) Shortell SM. The relationship among dimensions of health services in two providers systems : a causal model approach. *J Health Soc Behav* 1977 ; 18 : 139-189
- 37) Auquier P, Blache JL, Colavolpe C, Eon B, Auffray JP, Pernoud N, et al. Echelle de vécu périopératoire de l'anesthésie. *Ann Fr Anesth Réanim* 1999 ; 18 : 848-865
- 38) Mayaud J, Colavolpe JC, Auquier P, Auffray JP, Eon B, Blache JL et al. Evaluation du vécu de la période péri-anesthésique en chirurgie ophtalmologique selon le type d'anesthésie. *Ann Fr Anesth Réanim* 1997 ; 14 Suppl : R072
- 39) Kopp VJ, Shafer A. Anesthesiologists and perioperative communication. *Anesthesiology* 2000 ; 93 : 548-555
- 40) Whitty PM, Shaw IH, Goodwin DR. Patient satisfaction with general anesthesia. Too difficult to measure ? *Anesthesia* 1996 ; 51 : 327-332

- 41) Le May S, Hardy JF, Harel F, Taillefer MC, Dupuis G. Patient's perceptions of cardiac anesthesia services : a pilot study. *Can J Anaesth* 2001 ; 48 : 1127-1142
- 42) Le May S, Hardy JF, Taillefer MC, Dupuis G. Patient satisfaction with anesthesia services. *Can J Anaesth* 2001 ; 48 : 153-161
- 43) Tong D, Chung F, Wong D. Predictive factors in global and anesthesia satisfaction in ambulatory surgical patients. *Anesthesiology* 1997 ; 87 : 856-864
- 44) Macario A, Vasanawala A. Improving quality of anesthesia care : opportunities for the new decade. *Can J Anesth* 2001 ; 48 : 6-11
- 45) Klapka JM, Roizen MF. Current understanding of patients' attitudes toward and preparation for anesthesia : a review. *Anesth Analg* 1996 ; 83 : 1314-1321
- 46) Gjerdingen DK, Simpson DE, Titus SL. Patients' and physicians' attitudes regarding the physician's professional appearance. *Arch Intern Med* 1987 ; 147 : 1209-1212
- 47) Sanders LD, Gildersleeve CD, Rees LT. The impact of the appearance of the anaesthetist on the patient's perception of the preoperative visit. *Anaesthesia* 1991 ; 46 : 1056-1058
- 48) Hennessy N, Harrison DA, Aitkenhead AR. The effect of the anaesthetist's attire on patient attitudes : the influence of dress on patient perception of the anaesthetist's prestige. *Anaesthesia* 1993 ; 48 : 219-222
- 49) Egbert LD, Battit GE, Turndorf H, Beecher HK. The value of the preoperative visit by an anesthetist. *JAMA* 1963 ; 185 : 553-555
- 50) Levinson W, Roter DL, Mullooly JP, Dull DL, Frankel RM. Physician-patient communication : the relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *JAMA* 1997 ; 277 : 553-559

- 51) Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Psychol* 1932 ; 140 : 44-53
- 52) Guyatt G, Townsend M, Berman L, Keller J. A comparison of Likert and Visual Analog scales for measuring change in function. *J Chronic Dis* 1987 ; 40 : 1129-1133
- 53) Myles PS, Williams DL, Hendrata M, Anderson H, Weeks AM. Patient satisfaction after anesthesia and surgery : Results of a prospective survey of 10 811 patients. *Br J Anaesth* 2000 ; 84 : 6-10
- 54) Heidegger T, Husemann Y, Nuebling M, Morf D, Sieber T, Huth A, et al. Patient satisfaction with anaesthesia care: development of a psychometric questionnaire and benchmarking among six hospitals in Switzerland and Austria. *Br J Anaesth* 2002 ; 89 : 863-872
- 55) Ripart J, Nouvellon E, Chaumeron A. Anesthésie locorégionale pour chirurgie ophtalmique et diffusion au tronc cérébral : le risque zéro n'existe pas. *Ann Fr Anesth Réanim* 2002 ; 21 : 689-691
- 56) Gioia L, Prandi E, Codenotti M, Casati A, Fanelli G, Toni TM et al. Peribulbar anesthesia with either 0,75% ropivacaine or a 2% lidocaine and 0,5% bupivacaine mixture for vitreoretinal surgery : a double-blinded study. *Anesth Analg* 1999 ; 89 : 739-742
- 57) Obstler C, Rouxel JM, Zahwa A, Haberer JP. Douleurs et vomissements postopératoires dans la chirurgie de la rétine. *Cah Anesthesiol* 1997 ; 45 : 181-185
- 58) Williams N, Strunin A, Heriot W. Pain and vomiting after vitreoretinal surgery : a potential role for local anaesthesia. *Anaesth Intens Care* 1995 ; 23 : 444-448
- 59) Sourty-Le Guellec MJ. La chirurgie ambulatoire : potentiel de développement pour 17 gestes marqueurs. *Bulletin d'information en économie de la santé (CREDES)* avril 2002 ; 50 : 1-6

- 60) Ripart J, Vialles N, Nouvellon E. Actualités en anesthésie locorégionale en ophtalmologie. *Institut Lorrain d'Anesthésie-Réanimation*. FMC du 24/01/2003
- 61) Stieglitz P, Payen JF, Jacquot C. Comment juger d'une bonne anesthésie ? *In : SFAR, éd. Conférences d'actualisation. Congrès national d'anesthésie réanimation. Paris : Elsevier ; 1996 ; 329-340*
- 62) Gillart T, Barrau P, Bazin JE, Roche G, Chiambaretta F, Schoeffler P. Lidocaine plus ropivacaine versus lidocaine plus bupivacaine for peribulbar anesthesia by single medial injection. *Anesth Analg* 1999 ; 89 : 1192-1196
- 63) Corke PJ, Baker J, Cammack R. Comparison of 1% ropivacaine and a mixture of 2% lignocaine and 0,5% bupivacaine for peribulbar anaesthesia in cataract surgery. *Anaesth Intensive Care* 1999 ; 27 : 249-252
- 64) Nociti JR, Serzedo PS, Zuccolotto EB, Cagnolati CA, Nunes AM. Ropivacaine in peribulbar block : a comparative study with bupivacaine. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999 ; 43 : 799-802
- 65) Kallio H, Puska P, Summanen P, Paloheimo M, Maunuksela EL. Retrobulbar/peribulbar block with 0,2% ropivacaine or 1% lidocaine for transscleral cyclophotocoagulation or retinal panphotocoagulation. *Reg Anesth Pain Med* 1999 ; 24 : 341-346
- 66) Nicholson G, Sutton B, Hall GM. Ropivacaine for peribulbar anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 1999 ; 24 : 337-340
- 67) Huha T, Ala-Kokko TI, Salomaki T, Alahuhta S. Clinical efficacy and pharmacokinetics of 1% ropivacaine and 0,75% bupivacaine in peribulbar anaesthesia for cataract surgery. *Anaesthesia* 1999 ; 54 : 137-141
- 68) Fung D, Cohen M. Measuring patient satisfaction with anesthesia care : a review of current methodology. *Anesth Analg* 1998 ; 87 : 1089-1098

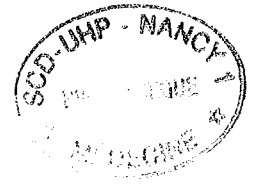
- 69) Papanikolaou MN, Voulgari A, Lykouras L, Avuanitis Y, Christodoulou GN, Danou-Roussaki A. Psychological factors influencing the surgical patients' consent to regional anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1994 ; 38 : 607-611
- 70) Lonsdale M, Hutchinson GL. Patients' desire for information about anaesthesia. Scottish and Canadian attitudes. *Anaesthesia* 1991 ; 46 : 410-412
- 71) Farnill D, Inglis S. Patients' desire for information about anaesthesia: Australian attitudes. *Anaesthesia* 1994 ; 2 : 162-164
- 72) Asehnoune K, Albaladejo P, Smail N, Heriche C, Sitbon P, Gueneron JP, et al. Information et anesthésie : que souhaite le patient ? *Ann Fr Anesth Réanim* 2000 ; 19 : 577-581
- 73) Boisseau N, Fischler D, Carles M, Rabarijaona H, Grimaud D, Raucoules-Aimé M. Evaluation de la fiche d'information « SFAR » sur l'anesthésie. *Ann Fr Anesth Réanim* 2000 ; 19 (suppl.1) : R295
- 74) Miller SM. Monitoring and blunting: validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. *J Pers Soc Psychol* 1987 ; 52 : 345-353
- 75) Foggitt PS. Anxiety in cataract surgery : pilot study. *J Cataract Refract Surg* 2001 ; 27 : 1651-1655
- 76) Chahraoui K, Bénony H, Bricard I. Etude de l'anxiété pré et postopératoire chez des sujets cholécystectomisés. *Pratiques psychologiques* 2001 ; 2 : 119-132
- 77) Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A. Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid ? The perspective of patients. *Anesth Analg* 1999 ; 89 : 652-658
- 78) Labarère J, François P, Bertrand D, Fourny M, Olive F, Peyrin JC. Evaluation de la satisfaction des patients hospitalisés. *La presse médicale* 2000 ; 29 : 1112-1114

- 79) Gasquet I. Satisfaction des patients et performance hospitalière. *La presse médicale* 1999 ; 28 : 1610-1613
- 80) Lewis JR. Patient views on quality in general practice : literature review. *Soc Sci Med* 1994 ; 39 : 655-670
- 81) Hall JA, Dorman MC. Meta-analysis of satisfaction with medical care: description of research domain and analysis of overall satisfaction levels. *Soc Sci Med* 1988 ; 27 : 637-644
- 82) Smith AF, Shelly MP. Communication skills for anesthesiologists. *Can J Anesth* 1999 ; 46 : 1082-1088
- 83) Audit Commission. What seems to be the matter: communication between Hospitals and Patients. London: Her Majesty's Stationery Office, 1993
- 84) Lucock MP, Morley S, White C, Peake MD. Responses of consecutive patients to reassurance after gastroscopy: results of self-administered questionnaire survey. *BMJ* 1997 ; 315 : 572-575
- 85) Dexter F, Aker J, Wright WA. Development of a measure of patient satisfaction with monitored anesthesia care. *Anesthesiology* 1997 ; 87 : 856-873
- 86) Roussat MO, Ferber C, Mariani P, Sicard JF, Clergue F. Evaluation de la qualité des soins en anesthésiologie. Le point de vue du patient : résultats d'une enquête de satisfaction. *Ann Fr Anesth Réanim* 1995 ; 14 (Suppl) : R223
- 87) Schug SA. Patient satisfaction-Politically correct fashion of the nineties or a valuable measure of outcome ? *Reg Anesth Pain Med* 2001 ; 26 : 193-195
- 88) Fung D, Cohen M. What do outpatients value most in their anesthesia care ? *Can J Anesth* 2001 ; 48 : 12-19

- 89) Subramaniam R, Subbarayudu S, Rewari V, Singh RP, Madan R. Usefulness of pre-emptive peribulbar block in pediatric vitreoretinal surgery : a prospective study. *Reg Anesth Pain Med* 2003 ; 28 : 43-47
- 90) Ripart J, Lefrant J-Y, Lalourcey L, BenBabaali M, Chavarel P, Mainemer M, et al. Medial canthus (caruncle) single injection periocular anesthesia. *Anesth Analg* 1996 ; 83 : 1234-1238
- 91) Dareau S, Gros T, Bassoul B, Causse L, Eledjam JJ. Hématome rétrobulbaire après anesthésie épisclérale au canthus medial. *Ann Fr Anesth Réanim* 2003 ; 22 : 474-476



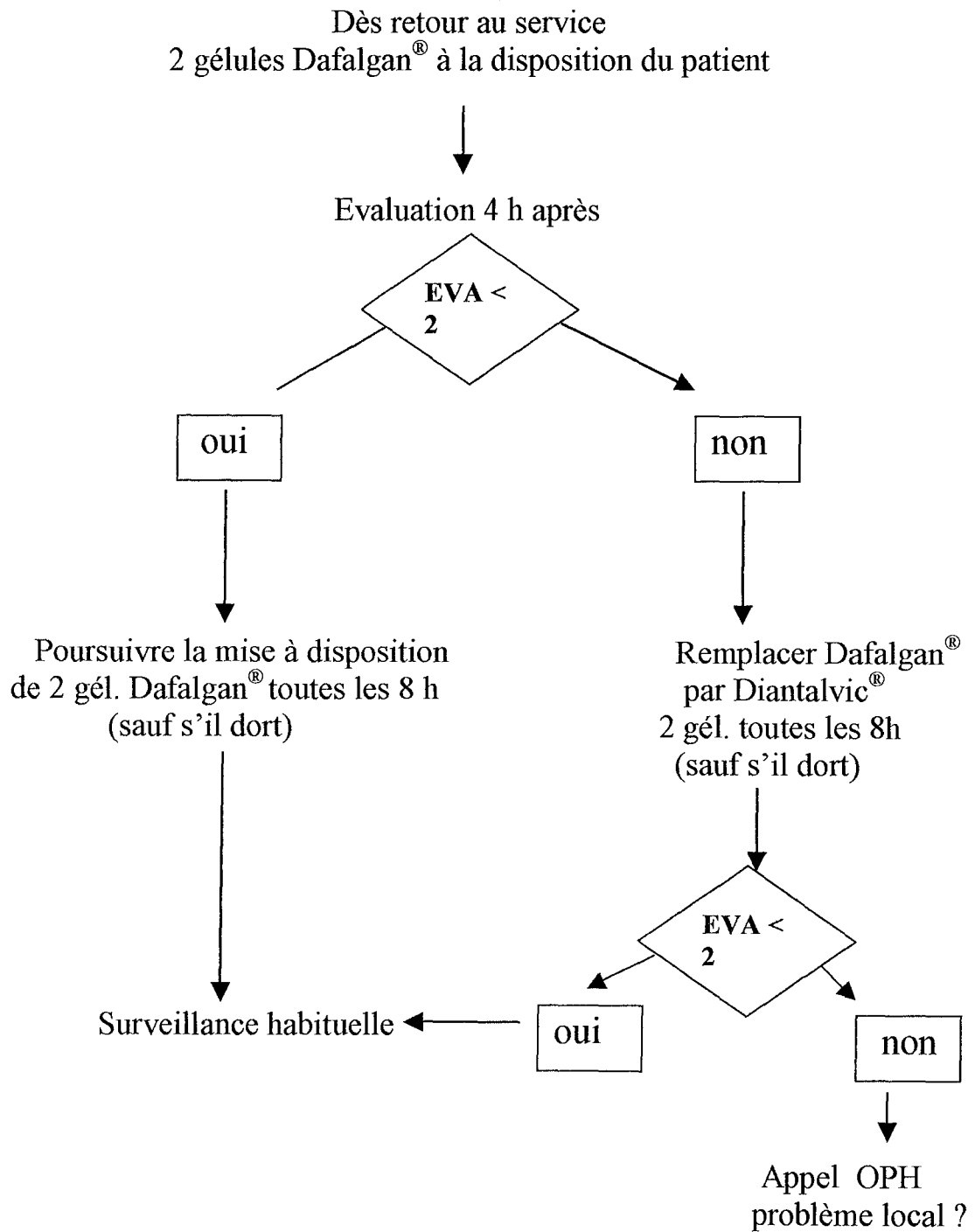
7. ANNEXES



ANNEXE 1
PROTOCOLES D'ANALGESIE POSTOPERATOIRE EN VIGUEUR
PENDANT LA PERIODE D'ETUDE AU SERVICE
D'OPHTALMOLOGIE A

Protocole A1

Risque de douleur de faible intensité

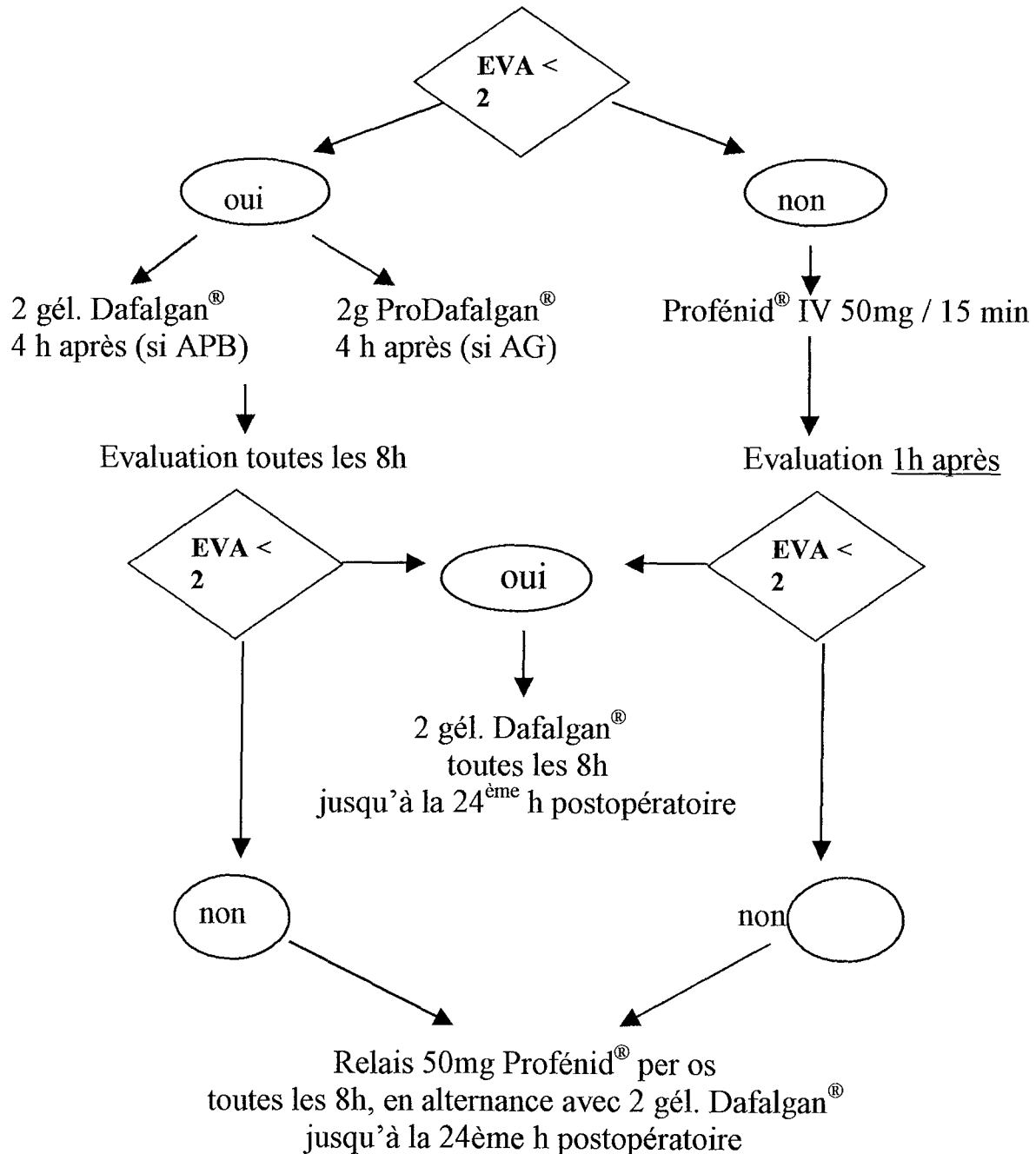


Protocole A2

Risque de douleur d'intensité moyenne
Pas de contre-indication aux AINS

30 min avant la fin de l'intervention si AG
Dès la fin de l'intervention si APB
ProDafalgan® 2g/15min

Evaluation en fin de perfusion si APB ou au réveil complet si AG



Protocole A4

Risque de douleur de forte intensité

1.1 Pas de contre-indication aux AINS

30 min avant la fin de l'intervention si AG

dès la fin de l'intervention si APB

ProDafalgan® 2g / 15 min

suivi de

Profénid® 50 mg IV / 15 min

↓
Evaluation en fin de perfusion ou au réveil

EVA <
2

oui

Retour au service

↓
4h après ProDafalgan® 2g / 15 min
suivi de Profénid® 50 mg IV / 15 min

non

↓
de suite 10mg Nubain®
perfusion 15'
puis retour au service

↓
4h après ProDafalgan® 2g / 15 min
suivi de Profénid® 50 mg IV / 15 min

↓
Evaluation toutes les 8h

EVA <
2

oui

↓
2 gél. Dafalgan® en alternance
avec 50 mg Profénid® *per os*
toutes les 8h → 24ème h postopératoire

Diantalvic®

non

↓
2 gél. Dafalgan® + 50 mg Profénid® *per os*
toutes les 8h + 10mg Nubain® IV / 15 min toutes les 6h
jusqu'à la 24ème h postopératoire
Relais à la sortie par Dafalgan codéine® ou

6 cp / 24h pendant 2j

Protocole A5

Risque de douleur de forte intensité
Contre-indication aux AINS

30 min avant la fin de l'intervention si AG
dès la fin de l'intervention si APB
ProDafalgan® 2g/15min

Evaluation en fin de perfusion ou au réveil

EVA <
2

oui

non

Evaluation 4 h après

Nubain® 20 mg perf 15 min
(10 mg chez sujet fragile ou âgé)

Evaluation 4 h après

EVA <
2

oui

non

2 gél. Dafalgan®
toutes les 8h
jusqu'à la 24^{ème} h postopératoire

2 gél Dafalgan®
toutes les 8 h
+

Nubain® 20 mg IV / 15 min toutes les 6

(10 mg chez sujet fragile ou âgé)
jusqu'à la 24^{ème} h postopératoire

Prévoir un relais à la sortie par palier II
(Dafalgan Codéine® ou Diantalvic®)
6 cp / j pendant 48 h

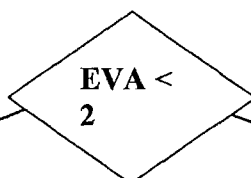
h

Protocole A3
 Risque de douleur d'intensité moyenne
 Contre-indication aux AINS

Dès la fin de l'intervention, en salle de surveillance postinterventionnelle (SSPI)

Topalgic® 100 mg / 50 ml G5% en 15 min

Evaluation toutes les 10 min



oui

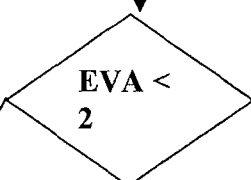
non

en SSPI

50 mg Topalgic® IVD lent (1 min30)
 (maximum 250 mg en 1 h)

Retour au service

Evaluation 2 h après



oui

non

donner de suite
1 gél. Topalgic® 50 mg
 puis toutes les 6 heures *
 jusqu'à la 24 ème h
 postopératoire

donner de suite
2 gél. Topalgic® 50 mg
 puis toutes les 6 heures *
 jusqu'à la 24 ème h postop
 (relais idem pendant 2 j à la sortie)

Vogalène 1 ampoule IV
 si vomissements, renouvelable
 1 fois

** toutes les 8 heures > 75 ans*

maximum
400 mg / 24h

Traitement de la douleur postopératoire en Ophtalmologie

Plusieurs protocoles de traitement antalgique sont proposés, pour l'adulte et l'enfant . Ils prennent en compte :

- L'âge du patient
- Le niveau de douleur attendu
- L'existence ou non d'une contre-indication aux AINS

Ces protocoles ont été établis en consensus par les médecins anesthésistes du service, en collaboration avec les chirurgiens et les cadres infirmiers. Ils sont rassemblés dans un classeur mis à la disposition du personnel soignant, dans chaque secteur d'hospitalisation et au bloc opératoire. Ils devront être réévalués régulièrement et actualisés, en fonction des résultats observés, de l'évolution des connaissances et de l'apparition de nouveaux produits.

Il est impossible de faire une classification a priori uniquement selon le type d'intervention, mais elle doit être un élément de réflexion pour aider au choix du traitement. La douleur que pourrait ressentir le patient est en effet la résultante de :

- Sa personnalité (plus ou moins anxieux)
- Sa pathologie (oeil douloureux au départ ou non)
- Le type d'intervention (peu algogène ou très agressif)
- Le type d'anesthésie (AG ou APB)

C'est le médecin prescripteur qui choisira, chez l'enfant et chez l'adulte, le protocole qui lui semble convenir le mieux au patient qu'il a pris en charge. Son choix sera mentionné *sur la fiche de liaison* bloc-secteur d'hospitalisation. Les protocoles sont classés :

1. Pour l'adulte :

- **A1** risque de douleur de faible intensité
- **A2** risque de douleur d'intensité moyenne
 (pas de contre-indication aux AINS)
- **A3** risque de douleur d'intensité moyenne
 (contre- indication aux AINS)
- **A4** risque de douleur de forte intensité
 (pas de contre-indication aux AINS)
- **A5** risque de douleur de forte intensité (contre-indication aux AINS)

2. Pour l'enfant :

- E1 : risque de douleur faible ou modérée

→ E2 : risque de douleur forte

Dans chaque catégorie, les propositions de traitement sont faites en fonction de l'âge de l'enfant : 0 - 6 mois ; 6 mois - 1 an ; 1 an - 30 mois ; 3 - 6 ans ; 7 - 15 ans.

Il est bien sûr possible de décider d'un traitement *autre*, pour un cas particulier. Il devra être prescrit *clairement* sur la feuille de liaison.

L'IDE aura pour mission d'évaluer régulièrement la douleur du patient (sauf s'il dort)

2 Pour l'adulte et le grand enfant, 2 échelles d'auto-évaluation sont utilisables

- *l'échelle verbale simple à 4 niveaux*
 - 0 aucune douleur
 - 1 douleur faible
 - 2 douleur modérée
 - 3 douleur forte
- *l'échelle numérique*
 - le patient choisit le chiffre entre 0 aucune douleur et 10 la douleur maximale imaginable

Le chiffre correspondant sera reporté sur la fiche de surveillance.

Pour les enfants d'âge inférieur à 6 ans, l'échelle "objective pain scale" ou score de Brodmann est recommandée.

Les protocoles étant établis selon un algorithme, l'IDE pourra adapter elle-même le traitement selon le schéma prévu, en fonction des résultats de l'évaluation.

Les paramètres de surveillance des effets indésirables éventuels des traitements utilisés seront précisés sur la feuille de liaison.

ANNEXE 2
QUESTIONNAIRE DSPH : EVALUATION A DISTANCE DE LA
SATISFACTION DES PATIENTS HOSPITALISES AU CHU DE
NANCY

Nancy, le :

Madame, Monsieur,

Vous avez effectué récemment un séjour au CHU de Nancy.

Afin de connaître au mieux vos attentes et le degré de satisfaction que vous apportent nos prestations, et de nous permettre une démarche permanente d'amélioration, nous avons souhaité solliciter quelques patients, après tirage au sort, sur leurs vécu et impressions relatifs à leur séjour.

Vous avez été sélectionné pour participer à cette enquête.

- Nous vous serions reconnaissant de bien vouloir répondre à ce questionnaire simple portant sur votre satisfaction concernant les modalités d'entrée et de sortie de l'hôpital, les soins reçus, l'équipe soignante, les conditions hôtelieres et votre satisfaction en général avec possibilité de compléter vos réponses par des remarques.

Nous vous garantissons la confidentialité de vos réponses vis-à-vis du service, sauf si vous souhaitez expressément le contraire.

La possibilité de conserver l'anonymat vous est offerte.

Nous vous remercions vivement de votre aide, pour pouvoir encore mieux répondre aux besoins des patients, en nous retournant le questionnaire dans l'enveloppe T jointe dans les meilleurs délais.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'expression de ma considération distinguée



Le Directeur Général
Benoît LECLERCQ

INFORMATIONS GENERALES SUR VOTRE SEJOUR

1) Avant cette hospitalisation, combien de fois avez-vous été admis à l'hôpital et êtes resté(e) une nuit ou plus au cours des 2 derniers mois ?

Jamais c'était la première ☐ Deux fois ☐
 Une fois..... ☐ Trois fois ou plus..... ☐

2) Etes-vous déjà venu(e) en consultation dans cet hôpital ?

Oui ☐ Non ☐

3) Pour cette hospitalisation qui a choisi l'hôpital ? Est-ce votre médecin, vous, un membre de votre famille ou quelqu'un d'autre ? (plusieurs réponses possibles)

Le choix de mon médecin..... ☐ Le choix d'un membre de ma famille .. ☐
 Mon choix..... ☐ La décision de quelqu'un d'autre..... ☐

Si vous avez coché la case « mon choix » répondez à la question 4, sinon passez à la question 5

4) Dans votre choix de l'hôpital, quelle a été l'importance de ?

	Très important	Assez important	Peu important	Pas du tout important
a) La situation de l'hôpital.....	☐	☐	☐	☐
b) Votre expérience passée de l'hôpital.....	☐	☐	☐	☐
c) La réputation de l'hôpital	☐	☐	☐	☐
d) Le coût.....	☐	☐	☐	☐

5) Comment jugez-vous le problème pour lequel vous êtes entré(e) à l'hôpital ?

Mineur..... ☐ Sérieux ☐
 Modéré..... ☐ Très grave..... ☐

6) Dans l'ensemble, pensez-vous que votre état de santé à l'entrée était ?

Excellent..... ☐ Médiocre ☐
 Très bon ☐ Mauvais..... ☐
 Bon..... ☐

7) **Durant votre séjour de quelle assistance avez-vous eu besoin pour vos activités de la vie quotidienne (manger, se laver, s'habiller, se lever et se coucher) ?**

Une assistance quasi complète ☐

Un peu d'assistance..... ☐

Beaucoup d'assistance..... ☐

Pas d'assistance du tout..... ☐

Une assistance modérée ☐

8) **Lors de votre hospitalisation aviez-vous des biens en votre possession ?**

Oui ☐

Non..... ☐

Si OUI : ont-ils fait l'objet d'une procédure particulière de protection ?

Oui ☐

Non..... ☐

9) **Pensez-vous que le temps passé à l'hôpital était ?**

Correct..... ☐

Trop long..... ☐

Trop court..... ☐

Je ne sais pas ☐

10) **Pendant la plus grande partie de votre séjour, avez vous été en chambre seule ?**

Oui ☐

Non..... ☐

11) **Si vous le désiriez, avez-vous pu profiter d'un lit d'accompagnant ?**

Oui ☐

Non..... ☐

Je ne le désirais pas..... ☐

12) **Si vous le désiriez, avez-vous pu profiter d'un repas d'accompagnant ?**

Oui ☐

Non..... ☐

Je ne le désirais pas..... ☐

13) **a) Au cours de votre séjour avez-vous été opéré ?**

Oui ☐

Non..... ☐

b) Au cours de votre séjour avez-vous eu des douleurs ?

Oui ☐

Non..... ☐

Si OUI, qu'elle en a été l'intensité ?

Très faible..... ☐

Moyenne..... ☐

Faible..... ☐

Grande..... ☐

Très grande..... ☐

Maintenant nous aimerions évoquer avec vous certains aspects de votre séjour hospitalier : étaient-ils excellents, très bons, bons, pas très bons ou mauvais ?

ADMISSION - ENTREE A L'HOPITAL



Merci de cocher une seule case pour chaque proposition. Si la proposition correspond à une situation que vous n'avez pas vécue, vous devez impérativement cocher la case « ne me concerne pas »

	Excellent	Très bon	Bon	Pas très bon	Mauvais	Ne me concerne pas
14) Préparation						
La qualité de l'information reçue pour préparer votre hospitalisation était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15) Efficacité						
Facilité à être admis(e) y compris le temps nécessaire	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16) L'administration						
La qualité du contact avec le Bureau des Entrées était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17) Aide de l'équipe à l'entrée dans le service						
Prise en compte de votre confort et de vos attentes	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18) Attention à vos besoins						
Adaptation à vos besoins et désirs personnels	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19) Etes vous entré par le Service d'accueil des urgences						
Oui ☐ Non ☐						
<i>Si NON passez à la question 20.</i>						
<i>Si OUI pouvez vous nous donner votre avis sur les points suivants</i>						
a) Qualité de l'accueil aux urgences	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Appréciation des délais d'attente aux urgences	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Communication avec le personnel des urgences	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Avez-vous d'autres remarques concernant votre admission

.....

.....

LES SOINS RECUS



Merci de cocher une seule case pour chaque proposition. Si la proposition correspond à une situation que vous n'avez pas vécue, vous devez impérativement cocher la case « ne me concerne pas »

	Excellent	Très bon	Bon	Pas très bon	Mauvais	Ne me concerne pas
20) Installations médicales L'équipement vous a semblé	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21) Efficacité médicale Votre confiance dans les soins reçus était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22) Efficacité globale Comment avez-vous trouvé le fonctionnement général du service	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23) Prise en compte de vos opinions La prise en compte de votre opinion était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24) Prise en compte de vos besoins La prise en compte de vos besoins était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25) Facilité à obtenir de l'information La volonté de l'équipe à répondre à vos questions	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26) Information reçue La qualité des informations reçues sur votre maladie était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
27) Information reçue La qualité des informations reçues sur votre traitement était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
28) Instructions pour les examens et opérations a) L'aide des médecins pour vous préparer aux examens et opérations était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) L'aide des infirmières pour vous préparer aux examens et opérations était	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Excellent	Très bon	Bon	Pas très bon	Mauvais	Ne me concerne pas
29) Coordination des soins						
Comment était la coordination entre les équipes qui vous ont pris en charge	☐	☐	☐	☐	☐	☐
30) Spécialités						
Facilité pour obtenir les examens ou traitements spécialisés dont vous aviez éventuellement besoin	☐	☐	☐	☐	☐	☐
31) Bloc opératoire						
Si vous avez été opéré, comment s'est déroulée la prise en charge au bloc opératoire	☐	☐	☐	☐	☐	☐
32) Explorations fonctionnelles						
a) Les délais d'attente lors des examens complémentaires étaient	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) La qualité du déroulement des examens complémentaires était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
33) Radiologie						
a) Les délais d'attente étaient	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) La qualité du déroulement des examens radiologiques était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
34) Information de votre famille ou amis						
Comment ont-ils été tenus informés de votre état et de vos besoins dans le respect de la confidentialité.....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
35) Implication de votre famille ou de vos amis						
Les possibilités offertes à votre famille et à vos amis pour vous aider dans vos soins étaient	☐	☐	☐	☐	☐	☐
36) Aide apportée						
Aptitude de l'équipe à vous mettre à l'aise, à vous rassurer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
37) Douleurs (si vous en aviez)						
Votre satisfaction vis à vis de la prise en charge de vos douleurs était	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Avez-vous d'autres remarques concernant les soins reçus

.....

.....

.....

L'EQUIPE QUI VOUS A PRIS EN CHARGE



Merci de cocher une seule case pour chaque proposition. Si la proposition correspond à une situation que vous n'avez pas vécue, vous devez impérativement cocher la case « ne me concerne pas »

	Excellent	Très bon	Bon	Pas très bon	Mauvais	Ne me concerne pas
38) Identification des soignants						
La distinction entre les fonctions des différents personnels soignants était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
39) Habilité et compétence						
a) Qualité des soins donnés par les infirmières et aides-soignantes	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Qualité des soins donnés par les médecins	☐	☐	☐	☐	☐	☐
40) Respect des règles d'hygiène						
a) Infirmières et aides-soignantes	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Médecins.....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Autres personnels.....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
41) Prise en compte de votre état par les infirmières et les aides-soignantes						
Comment ont-elles suivi votre état et pris soin de vous	☐	☐	☐	☐	☐	☐
42) Prise en compte de votre état par les médecins						
Comment ont-ils suivi votre état et pris soin de vous	☐	☐	☐	☐	☐	☐
43) Réponse à vos appels						
Le délai d'attente en réponse à un appel était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
44) Disponibilité						
La disponibilité du médecin en réponse à votre demande était	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Excellent	Très bon	Bon	Pas très bon	Mauvais	Ne me concerne pas
45) Courtoisie et respect de l'équipe soignante						
a) Infirmières, aides-soignantes.....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Médecins.....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Comment les médecins ont-ils écouté ce que vous aviez à dire et compris ce que vous considériez comme important	☐	☐	☐	☐	☐	☐
46) Agents de service						
Habileté et compétence	☐	☐	☐	☐	☐	☐
47) Brancardiers						
Habileté et compétence	☐	☐	☐	☐	☐	☐
48) Communication de l'équipe soignante avec les patients et les familles.....	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Avez-vous d'autres remarques concernant l'équipe qui vous a pris en charge

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CONDITIONS HOTELIERES



Merci de cocher une seule case pour chaque proposition. Si la proposition correspond à une situation que vous n'avez pas vécue, vous devez impérativement cocher la case « ne me concerne pas »

	Excellent	Très bon	Bon	Pas très bon	Mauvais	Ne me concerne pas
49) Etat de votre chambre						
Propreté, confort, éclairage, température	☐	☐	☐	☐	☐	☐
50) Sanitaires						
L'état des sanitaires était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
51) Fournitures (draps, linges, etc...).....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
52) Atmosphère						
Paix et tranquillité	☐	☐	☐	☐	☐	☐
53) Bruit						
La lutte contre le bruit était.....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
54) Intimité						
Le respect de votre intimité était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
55) Qualité des repas						
a) La présentation du repas et la température de service étaient	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) La " saveur " des repas était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
56) Environnement hospitalier						
Le confort était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
57) Repérage						
Facilité à savoir où vous étiez et à vous orienter dans l'hôpital	☐	☐	☐	☐	☐	☐
58) Parking						
Disponibilité des places, accessibilité	☐	☐	☐	☐	☐	☐
59) Bâtiment						
Appréciation du bâtiment de l'hôpital dans son ensemble ...	☐	☐	☐	☐	☐	☐
60) Télévision						
Facilité pour obtenir une TV	☐	☐	☐	☐	☐	☐
61) Téléphone						
Facilité pour utiliser le téléphone (disposition, tarifs).....	☐	☐	☐	☐	☐	☐
62) Facilité pour votre famille et vos amis						
Heures de visite adéquates, facilité offerte, accueil	☐	☐	☐	☐	☐	☐

SORTIE DE L'ETABLISSEMENT



Merci de cocher une seule case pour chaque proposition. Si la proposition correspond à une situation que vous n'avez pas vécue, vous devez impérativement cocher la case « ne me concerne pas »

	Excellent	Très bon	Bon	Pas très bon	Mauvais	Ne me concerne pas
63) L'administration						
Le déroulement des modalités administratives de sortie était	☐	☐	☐	☐	☐	☐
64) Sécurité						
Les modalités de restitution de vos biens se sont déroulées de façon	☐	☐	☐	☐	☐	☐
65) Après votre sortie						
La communication d'informations entre l'hôpital et votre médecin traitant a été	☐	☐	☐	☐	☐	☐
 66) Lors de votre sortie avez-vous eu la possibilité de remplir un questionnaire de satisfaction sur votre séjour ?						
Oui	☐	Non.....		☐		

Avez-vous d'autres remarques concernant la sortie de l'établissement ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Avez-vous d'autres remarques concernant les conditions hôtelières ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SATISFACTION GLOBALE

Voici quelques phrases que l'on entend parfois à propos de l'hôpital. Pouvez-vous nous dire si vous êtes absolument d'accord, d'accord, pas d'accord, absolument pas d'accord avec chacune d'elle.

67) Certaines choses auraient pu mieux se passer

Absolument d'accord ☐	Pas d'accord ☐
D'accord ☐	Absolument pas d'accord ☐

68) Si vous deviez être réhospitalisé, vous reviendriez dans cet établissement

Absolument d'accord ☐	Pas d'accord ☐
D'accord ☐	Absolument pas d'accord ☐

69) S'ils en avaient besoin, vous recommanderiez ce service à votre famille et vos amis

Absolument d'accord ☐	Pas d'accord ☐
D'accord ☐	Absolument pas d'accord ☐

70) Globalement êtes-vous satisfait de

	très content	content	mécontent	très mécontent
a - La qualité des soins donnés par les médecins.....	☐	☐	☐	☐
b - La qualité des soins donnés par les infirmières.....	☐	☐	☐	☐
c - Des chambres et installations communes	☐	☐	☐	☐
d - Alimentation et repas	☐	☐	☐	☐
e - Votre séjour	☐	☐	☐	☐

71) Evolution de votre état de santé

a) Par rapport à votre entrée à l'hôpital, comment trouvez-vous votre état de santé en ce moment ?

Bien meilleur qu'à l'entrée..... ☐

Plutôt moins bon..... ☐

Plutôt meilleur..... ☐

Beaucoup moins bon ☐

A peu près pareil..... ☐

b) Si votre état s'est amélioré grâce à votre passage à l'hôpital (si vous avez coché les cases 'bien meilleur' ou 'plutôt meilleur'), à quoi l'attribuez-vous plus particulièrement ?

c) Si votre état ne s'est pas amélioré malgré votre passage à l'hôpital (si vous avez coché les cases : 'à peu près pareil', 'plutôt moins bon' ou 'beaucoup moins bon'), à quoi l'attribuez-vous plus particulièrement ?

Avez-vous d'autres remarques concernant votre séjour en général ?

Nous vous remercions d'avoir accepté de remplir ce questionnaire de satisfaction.

Afin de pouvoir analyser vos réponses au questionnaire de satisfaction, nous avons besoin de certaines informations vous concernant

a) Bénéficiez-vous de la Sécurité Sociale ?

Oui ☐

Non ☐

b) Bénéficiez-vous d'une assurance complémentaire (mutuelle...)

Oui ☐

Non ☐

c) Exercez-vous une activité professionnelle ?

1. J'exerce une activité professionnelle et :
 - a. j'étais en arrêt de travail avant mon hospitalisation
 - b. je n'étais pas en arrêt de travail avant mon hospitalisation
2. Je suis retraité (e)
3. Je suis demandeur (se) d'emploi
4. Je suis étudiant (e)
5. Je ne peux pas travailler et bénéficie d'une pension d'invalidité
6. Je suis dans une autre situation, précisez

d) Diriez vous que vous êtes (ou étiez) plutôt: (entourez une seule réponse)

1. Un agriculteur
2. Un artisan, commerçant
3. Un cadre supérieur, profession libérale
4. Une profession intermédiaire
5. Un employé
6. Un ouvrier
7. Une femme au foyer
8. Dans une autre situation, précisez :

e) Actuellement vivez-vous seul dans votre foyer ?

Oui ☐

Non ☐

Si vous souhaitez nous donner vos nom, prénom et date de naissance, merci de les indiquer ci-dessous :

NOM : Prénom :

Date de Naissance : /__/_/ __/_/ __/_/

Vos réponses au questionnaire de satisfaction sont strictement confidentielles et ne peuvent en aucun cas être remises nominativement au service sauf si vous le souhaitez expressément, dans ce cas merci de l'indiquer ci-dessous :

Je souhaite que mes réponses soient transmises de façon nominative au chef de service

Oui ☐

Non ☐

Si vous avez accepté de nous donner votre nom, il est inutile de répondre aux questions suivantes.
Si vous ne souhaitez pas nous donner votre nom, nous sommes contraints de vous demander certaines informations vous concernant et concernant votre séjour, afin de pouvoir analyser vos réponses au questionnaire de satisfaction.

f) Vous êtes :

Un homme ☐

Une femme ☐

g) Vous êtes âgé de : /__/_/ ans

h) Il y a environ 15 jours, vous êtes sorti(e) du CHU de Nancy. Pouvez-vous nous indiquer

- Dans quel hôpital vous étiez hospitalisé(e) au moment de votre sortie :

Hôpital de Brabois ☐

Hôpital Central ☐

Hôpital Saint-Julien ☐

Hôpital Jeanne d'Arc (Toul).... ☐

Hôpitaux Maringer-Villemin-
Fournier..... ☐

Centre Médical Paul Spillman
(Lay-St-Christophe)..... ☐

- Dans quel service :

- Le mois de votre sortie : /__/_/

- La durée de votre séjour : /__/_/___/ jours

i) Si vous avez été hospitalisé dans plusieurs services au cours de ce séjour, veuillez en indiquer le nombre : /__/_/

Nous vous remercions de votre collaboration et restons à votre disposition pour toute autre information.

ANNEXE 3
QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION DES PATIENTS OPERES
SOUS APB DANS LE SERVICE D'OPHTALMOLOGIE A



NANCY

Enquête réalisée par le service
d'anesthésie-réanimation du
CHU de Nancy dans le service
d'ophtalmologie A

N°questionnaire _ _ _

Enquête de satisfaction

Madame, Monsieur,

Afin d'améliorer la prise en charge des patients dans le service d'ophtalmologie et notamment dans la réalisation des techniques d'anesthésie, nous vous remercions de bien vouloir répondre aux quelques questions qui suivent. Ce questionnaire est strictement anonyme et tout à fait facultatif. La plupart des questions ne demandent qu'une seule réponse ; si cela n'est pas le cas, cela est précisé dans l'intitulé de la question.

Si les réponses ne correspondent pas exactement à ce que vous souhaitez exprimer, essayez de cocher la réponse la plus proche de ce que vous pensez.

Si vous désirez nous communiquer des informations supplémentaires, vous pouvez le faire dans l'espace prévu à cet effet à la fin du questionnaire.

Si vous éprouvez des difficultés, n'hésitez pas à nous en faire part et à nous demander de l'aide.

Par avance, nous vous remercions pour ces précieuses informations qui nous permettront d'assurer une meilleure prise en charge des patients.

Vous avez rempli le questionnaire avec (cocher la réponse correspondant à votre situation)

- ☐ Aide de la famille
- ☐ Aide d'un soignant
- ☐ Sans aide

Votre niveau d'études :

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ Primaire | ☐ Secondaire |
| ☐ Supérieur | ☐ Technique |

TOURNEZ LA PAGE, SVP

INFORMATION

1. Qui vous a parlé de l'anesthésie locale pour l'opération sur votre œil la première fois ?

- ☐ Votre médecin traitant
- ☐ L'ophtalmologiste (le spécialiste des yeux)
- ☐ L'anesthésiste
- ☐ Vous avez déjà été opéré de la même manière
- ☐ Quelqu'un de votre entourage : (précisez)
- ☐ Autre : (précisez)

2. AVANT l'opération, aviez-vous une préférence pour le type d'anesthésie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, pour quel type d'anesthésie ?

- ☐ Anesthésie générale
- ☐ Anesthésie locale
- ☐ Autre : (précisez)

Si vous préféreriez une anesthésie générale, pourquoi ?

- ☐ Confort
- ☐ Crainte de l'ambiance du bloc (bruits,)
- ☐ Anesthésies antérieures sans problèmes
- ☐ Autre (précisez) :

3. Avez-vous le sentiment qu'on vous ait laissé le choix du type d'anesthésie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ En partie

4. Est-ce qu'un médecin anesthésiste vous a expliqué l'anesthésie " locale " ?

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne me souviens pas

Si oui, à quel moment ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Lors de la consultation
- ☐ La veille de l'opération
- ☐ Juste avant l'opération

Si oui, avez vous compris cette information ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

TOURNEZ LA PAGE, SVP

5. Vous a-t-on expliqué les risques de l'anesthésie "locale"?

☐ Oui

☐ Non

☐ Je ne me souviens pas

6. D'après ce qui vous a été expliqué, estimez-vous que l'anesthésie "locale" était dangereuse pour vous ?

☐ Aucun danger

☐ Danger modéré

☐ Danger faible

☐ Danger important

7. Estimez-vous l'information suffisante ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, vous a-t-elle rassuré(e) ?

☐ Oui

☐ Non

☐ En partie

Si l'information ne vous a pas paru suffisante, qu'auriez-vous aimé savoir ?

.....
.....

TOURNEZ LA PAGE, SVP

AVANT L'OPERATION

8. Avant l'opération, étiez-vous angoissé(e) ?

- | | |
|--|--|
| ☐ Aucune angoisse | ☐ Angoisse modérée |
| ☐ Angoisse faible | ☐ Angoisse importante |

9. Avant l'opération, votre œil était-il douloureux ?

- | | |
|---|---|
| ☐ Pas du tout | ☐ Douleur modérée |
| ☐ Douleur faible | ☐ Douleur importante |

10. Le médicament pour vous détendre qu'on vous a donné le matin, a-t-il été efficace ?

- | | |
|---------------------------------|--|
| ☐ Oui | ☐ Non |
| ☐ Un peu | ☐ Je n'ai eu aucun médicament |

11. Que pensez-vous du délai d'attente dans votre chambre avant de passer au bloc opératoire (par rapport à l'heure prévue de votre passage) ?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ Pas d'attente | ☐ Assez long |
| ☐ Pas très long | ☐ Très long |

12. Cette attente vous a-t-elle angoissé(e) ?

- | | |
|--|--|
| ☐ Aucune angoisse | ☐ Angoisse modérée |
| ☐ Angoisse faible | ☐ Angoisse importante |

13. Les différentes personnes qui se sont occupées de vous se sont-elles présentées ?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ☐ Oui | ☐ Non |
|------------------------------|------------------------------|

Si non, cela vous a-t-il gêné(e) ?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ Aucune gêne | ☐ Gêne modérée |
| ☐ Gêne faible | ☐ Gêne importante |

14. Les personnes qui se sont occupées de vous vous ont-elles expliqué ce qu'elles allaient vous faire ?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ☐ Oui | ☐ Non |
|------------------------------|------------------------------|

Si non, cela vous a-t-il gêné(e) ?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ Aucune gêne | ☐ Gêne modérée |
| ☐ Gêne faible | ☐ Gêne importante |

TOURNEZ LA PAGE , SVP

15. A votre arrivée au bloc opératoire, le personnel a-t-il été attentif à votre confort lors de l'installation sur le brancard :

- ☐ Oui ☐ Non

Si non, sur quoi portait votre inconfort :

- ☐ Confort du cou ☐ Confort du dos
☐ Confort des bras ☐ Couvertures
☐ Intimité ☐ Autre : (précisez)

16. Au bloc opératoire vous a-t-on fait attendre longtemps avant de s'occuper de vous ?

- ☐ Oui ☐ Non ☐ Un peu

17. L'attente avant l'anesthésie "locale" vous a-t-elle angoissé(e) ?

- ☐ Aucune angoisse ☐ Angoisse modérée
☐ Angoisse faible ☐ Angoisse importante

18. Avez-vous eu peur lors de la pose de la perfusion ?

- ☐ Aucune peur ☐ Peur modérée
☐ Peur faible ☐ Peur importante

19. Avez-vous eu mal lors de la pose de la perfusion ?

- ☐ Aucune douleur ☐ Douleur modérée
☐ Douleur faible ☐ Douleur importante

20. Vous a-t-on piqué à plusieurs reprises pour la pose de la perfusion ?

- ☐ Oui ☐ Non

Si oui, combien de fois ?

21. Aviez-vous déjà rencontré le médecin anesthésiste qui vous a fait l'anesthésie "locale" ?

- ☐ Oui ☐ Non

Si oui, l'aviez-vous rencontré : (plusieurs réponses possibles)

- ☐ A la consultation ☐ La veille de l'opération
☐ Autre : (précisez)

Si les médecins anesthésistes étaient différents lors de ces différentes étapes, cela vous a-t-il dérangé(e) ?

- ☐ Oui ☐ Non

TOURNEZ LA PAGE, SVP

Si cela vous a dérangé(e), pourquoi ?

.....
.....

22. Avez –vous eu peur au moment de l’anesthésie “locale” de l’oeil ?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ Aucune peur | ☐ Peur modérée |
| ☐ Peur faible | ☐ Peur importante |

23. Avez-vous eu mal au moment de l’anesthésie “locale” de l’oeil ?

- | | |
|---|---|
| ☐ Aucune douleur | ☐ Douleur modérée |
| ☐ Douleur faible | ☐ Douleur importante |

24. L’attente avant le début de la chirurgie vous a-t-elle angoissé(e) ?

- | | |
|--|--|
| ☐ Aucune angoisse | ☐ Angoisse modérée |
| ☐ Angoisse faible | ☐ Angoisse importante |

TOURNEZ LA PAGE, SVP

PENDANT L'OPERATION

25. Aviez-vous peur que l'anesthésie "locale" ne marche pas au moment où le chirurgien a commencé ?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ Aucune peur | ☐ Peur modérée |
| ☐ Peur faible | ☐ Peur importante |

26. Vous a-t-on demandé en cours d'intervention si vous aviez mal ?

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| ☐ Oui | ☐ Non |
|------------------------------|------------------------------|

27. L'intervention vous a-t-elle paru :

- | | |
|---|---|
| ☐ Très confortable | ☐ Plutôt inconfortable |
| ☐ Plutôt confortable | ☐ Très inconfortable |

28. Quelles ont été les causes d'inconfort ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ Pas d'inconfort
- ☐ Douleur à l'endroit de l'opération
- ☐ Vision de quelque chose par l'œil opéré
- ☐ Mal au dos
- ☐ Mal au cou
- ☐ Sensation d'étouffer sous les draps stériles
- ☐ Froid
- ☐ Chaleur excessive
- ☐ Position allongée pénible
- ☐ Envie d'uriner
- ☐ Démangeaisons
- ☐ Longueur de l'intervention
- ☐ Impatience
- ☐ Inquiétude due aux conversations ou aux réflexions de l'opérateur
- ☐ Inquiétude due aux conversations du personnel présent dans la salle
- ☐ Gêne due à la musique au bloc opératoire
- ☐ Gêne occasionnée par des bruits inexpliqués
- ☐ Perfusion
- ☐ Autre : (précisez)

TOURNEZ LA PAGE, SVP

APRES L'OPERATION

29. Avez-vous eu mal à l'œil après l'opération ?

- | | |
|---|---|
| ☐ Pas de douleur | ☐ Douleur modérée |
| ☐ Douleur faible | ☐ Douleur importante |

Si vous avez eu mal, à quel moment ?

- ☐ Juste à la sortie du bloc opératoire
☐ Moins de 4 heures après
☐ Plus de 4 heures après

30. Globalement, quel est votre niveau de satisfaction, par rapport à l'anesthésie ?

- ☐ Pas du tout satisfait
☐ Peu satisfait
☐ Satisfait
☐ Totalelement satisfait

31. Accepteriez-vous une nouvelle anesthésie "locale" de ce type ?

- ☐ Oui ☐ Non

32. Conseilleriez-vous à une autre personne ce type d'anesthésie ?

- ☐ Oui ☐ Non ☐ Ne se prononce pas

33. Si vous deviez être opéré(e) à nouveau, reviendriez-vous dans ce service ?

- ☐ Oui ☐ Non

Si non, pourquoi ?

.....
.....

Remarques et commentaires :

.....
.....
.....
.....
.....

Nous vous remercions du temps que vous avez consacré à ce questionnaire et vous souhaitons un prompt rétablissement

N° dossier _ _ _ _ _

N° questionnaire _ _ _

Enquête de satisfaction

partie à remplir par l'anesthésiste :

☐ BOR

☐ COR

☐ FRO

1. Classe ASA

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

2. Age :

3. Sexe

☐ Masculin

☐ Féminin

4. Antécédents

☐ Cancer

☐ Asthme, BPCO

☐ Monophtalme

☐ Diabète

☐ Psychiatrique

☐ HTA

☐ Infarctus du myocarde, angor

☐ Ethylisme

☐ Tabagisme

☐ Hospitalisation prolongée (plus de 15 jours) lors d'un séjour antérieur,
dans les 5 dernières années : ☐ Hospitalisation classique

☐ Réanimation

5. Antécédent d'anesthésie générale :

☐ Oui

☐ Non

☐ Nombre de fois :

Si oui, y a-t-il eu des complications ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, lesquelles ?

.....

6. Antécédent d'anesthésie loco-régionale :

☐ Oui

☐ Non

Si oui, pour intervention ophtalmologique

☐ Oui

☐ Non

7. Chirurgie actuelle :

☐ Cataracte

☐ DDR

☐ Hypertonie

☐ MER

☐ Trou maculaire

☐ HIV

TOURNEZ LA PAGE, SVP

8. Intervention sur le même œil dans un délai inférieur à 6 mois :

☐ Oui ☐ Non

9. Ambulatoire :

☐ Oui ☐ Non

10. Consultation d'anesthésie faite par :

☐ BOR ☐ COR ☐ FRO ☐ Hors OPH

11. Visite anesthésique faite par :

☐ BOR ☐ COR ☐ FRO ☐ Hors OPH

12. Prémédication :

☐ Oui ☐ Non

13. Heure d'arrivée au bloc opératoire :

.....

14. Heure d'incision :

.....

15. Durée totale du séjour au bloc opératoire :

.....

16. Sédation :

☐ Oui ☐ Non

Si oui :

☐ Benzodiazépine ☐ Morphinique ☐ Propofol

17. Anesthésie péribulbaire :

☐ Ponction inférieure ☐ Ponction supérieure
☐ Caronculaire ☐ Sous ténonienne

18. Par qui ?

☐ Senior ☐ Interne
☐ Autre

19. Avec quels produits ?

☐ Mélange bupivacaïne/lidocaïne ☐ Ropivacaïne
☐ Mèpivacaïne
☐ Avec hyaluronidase ☐ Sans hyaluronidase

TOURNEZ LA PAGE, SVP



20. Volume injecté :

21. Score d'akinésie sur 10 :

22. Y a-t-il eu besoin d'une réinjection d'anesthésique local ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui : ☐ par l'anesthésiste

☐ par l'opérateur

Combien de temps après l'injection initiale ?minutes

23. Y a-t-il eu besoin d' injection par voie IV en cours d'intervention de :

☐ Morphiniques

☐ Benzodiazépines

☐ Propofol

☐ Autres :

24. Y a-t-il eu des complications ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, lesquelles ?

.....

25. Etes-vous satisfait de la qualité de votre anesthésie ?

Pas du tout
satisfait

Totalement
satisfait

(mettre une croix à l'endroit correspondant entre les deux extrêmes)

VU

NANCY, le **10 JUIN 2003**

Le Président de Thèse

NANCY, le **22 JUILLET 2003**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur **P.M. MERTES**

Professeur **P. NETTER**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **20 AOÛT 2003**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur **C. BURLET**

RESUME DE LA THESE

La préférence de l'anesthésie en chirurgie ophtalmologique va à l'anesthésie péribulbaire (APB) en raison des bénéfices apportés par l'APB et des moindres risques peropératoires. Dans le service d'ophtalmologie A, les anesthésistes incitent donc fortement les patients à orienter leur choix sur cette technique, y compris pour la chirurgie du segment postérieur. Notre étude a consisté à évaluer la satisfaction et le vécu périopératoire des patients opérés sous APB, par le biais d'un autoquestionnaire original et anonyme de 50 questions, permettant des réponses selon une échelle de Lickert en quatre points.

Les patients opérés sous APB sont globalement satisfaits, même s'ils avaient le sentiment de ne pas avoir choisi leur anesthésie, ceux-ci ayant éprouvés plus de peur lors de la pratique de l'APB.

L'APB a fait peur surtout aux femmes et chez les patients ayant un niveau d'études supérieures, et elle a provoqué une douleur chez plus de la moitié des patients.

La douleur postopératoire concernait un tiers des patients et était plus fréquente s'il y avait eu réinjection.

Devant le taux d'incitation élevée ressenti par les patients, l'amélioration de l'information délivrée aux patients nous permettra d'obtenir une meilleure adhésion à cette technique. Une révision des protocoles antalgiques est en cours et la douleur provoquée par l'APB nécessitera une réévaluation

TITRE EN ANGLAIS

SATISFACTION AND PERIOPERATOIRE EVALUATION OF PATIENTS WHO ARE OPERATING UNDER PERIBULBAR ANESTHESIA IN THE SERVICE OF OPHTHALMOLOGY A IN CHU OF NANCY

THESE : MEDECINE SPECIALISEE ; ANNEE 2003

MOTS CLEFS : SATISFACTION, EVALUATION, PERIBULBAR ANESTHESIA

INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R. :

Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex
